

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 21 Décembre 1893, à une heure

PAR

ALFRED FRANCHOMME

Né à Lille, le 27 Août 1868.

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE LILLE

EX-PRÉPARATEUR D'ANATOMIE

MEMBRE ADJOINT DE LA SOCIÉTÉ ANATOMO-CLINIQUE

Anomalies de régression du canal vitellin

DIVERTICULE DE MECKEL - FISTULES OMBILICALES

Président : M. LE DENTU, professeur.

DUPLAY.

Juges : MM.

SCHWARTZ.

ALBARAN.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

LILLE

IMPRIMERIE TYPOGRAPHIQUE ET LITHOGRAPHIQUE LE BIGOT FRÈRES

68, rue Nationale, et 25, rue Nicolas-Leblanc

1893

71

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 21 Décembre 1893, à une heure

PAR

ALFRED FRANCHOMME

Né à Lille, le 27 Août 1868.

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE LILLE

EX-PRÉPARATEUR D'ANATOMIE

MEMBRE ADJOINT DE LA SOCIÉTÉ ANATOMO-CLINIQUE

Anomalies de régression du canal vitellin

DIVERTICULE DE MECKEL - FISTULES OMBILICALES

Président : M. LE DENTU, professeur.

Juges : MM.

{	DUPLAY.
	SCHWARTZ.
	ALBARAN.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

LILLE

IMPRIMERIE TYPOGRAPHIQUE ET LITHOGRAPHIQUE LE BIGOT FRÈRES
68, rue Nationale, et 25, rue Nicolas-Leblanc

1893

71

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

	Doyen	M. BROUARDEL.
	Professeurs	MM.
Anatomie		FARABEUF.
Physiologie		CH. RICHT.
Physique médicale.		GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale		BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales		BOUCHARD.
Pathologie médicale.		DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale		DEBOVE.
Anatomie pathologique		LANNELONGUE.
Histologie.		CORNIL.
Opérations et appareils		MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie		TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale		POUCHET.
Hygiène		LANDOUZY.
Médecine légale.		PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		BROUARDEL.
Pathologie expérimentale et comparée.		LABOULBENE.
		STRAUS.
		G. SEE.
Clinique médicale.		POTAIN.
		JACCOUD.
		HAYEM.
		GRANCHER.
Maladies des enfants		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.		FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		CHARCOT.
Clinique des maladies du système nerveux		LE FORT.
		DUPLAY.
Clinique chirurgicale		LE DENTU.
		TILLAUX.
Clinique des maladies des voies urinaires		GUYON.
Clinique ophthalmologique.		PANAS.
Clinique d'accouchement.		TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires :

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice :

MM. ALBARAN	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRE	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MENETRIER	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NELATON	SEBILEAU
BRISAUD	GLEY	NETTER	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	des travaux	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	anatomiques	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DEJERINE	MARFAN	REITTERER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE & A MA GRAND'MÈRE

Je vous prie, chers parents,
d'accepter la dédicace de ce modeste
travail, comme un hommage bien
imparfait de ma reconnaissance et
de mon profond amour filial.

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ LIBRE DE MÉDECINE DE LILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE DOCTEUR LE DENTU

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

INTRODUCTION

Dans le courant de l'année 1892, M. le docteur Rogie, dont nous avons été le préparateur au laboratoire d'anatomie, nous entretint de ses recherches sur le diverticule de Meckel et nous suggéra l'idée d'en faire le sujet de notre thèse inaugurale. Il nous fit observer que la question, très bien étudiée en France par Cazin en 1862 dans sa thèse de doctorat, avait été reprise à l'étranger et particulièrement en Allemagne, où elle avait provoqué l'apparition de nombreuses publications. Avec une complaisance dont nous ne saurions trop le remercier, M. Rogie mit à notre disposition les documents qu'il avait réunis et nous assura l'appui de ses conseils.

Peu de temps après, au mois de juillet de la même année, un cas d'étranglement interne de nature toute spéciale fut observé à l'hôpital de la Charité dans le service de M. le professeur Duret. Le malade étant mort quelques heures après son entrée dans les salles, nous procédâmes nous-même à l'autopsie. L'étranglement avait été provoqué par un diverticule de l'iléon adhérent au mésentère.

En mai 1889 M. Duret avait opéré un malade, dont il publia l'observation, chez qui les accidents étaient dus également au diverticule de Meckel.

Ces deux cas dont nous avons été nous-même témoin, l'offre obligeante de notre maître M. Rogie nous décidèrent à en faire une étude spéciale que nous présentons aujourd'hui.

En 1882, Augier (du Havre) publie dans sa thèse un cas d'étranglement par diverticule libre, et semble dire que l'occlusion intestinale d'origine diverticulaire est un fait rare dont peu d'observations ont été présentées.

Notre but, en reproduisant celles que nous avons pu réunir, est de montrer le rôle important qu'il faut attribuer aux vestiges du canal vitellin.

Si notre travail ne s'offre pas sous les aspects d'un mémoire original, il aura, nous l'espérons, le mérite d'une utile revue d'ensemble sur un sujet un peu délaissé.

Arrivé au terme de nos études, il nous est tout particulièrement agréable d'associer dans une même pensée de reconnaissance nos excellents maîtres de l'hôpital de la Charité, MM. les professeurs Duret et Desplats. Au cours de notre scolarité et pendant nos deux années d'internat, nous avons trouvé auprès d'eux un accueil dont nous ne saurions perdre le souvenir.

M. le professeur Rogie, en nous associant à ses travaux, nous a donné la preuve d'estime et de sympathie la plus précieuse ; qu'il veuille bien recevoir ici nos remerciements profondément sincères.

M. le professeur Le Dentu, en acceptant la présidence de notre thèse, nous a fait grand honneur. Nous ne saurions trop lui exprimer notre gratitude.

Notions Embryologiques sur le canal vitellin.

Avant d'étudier les différentes anomalies de régression du canal vitellin, il nous paraît utile de rappeler brièvement ce que l'embryologie nous apprend sur les premiers stades de la vie fœtale. Ces notions sont, il est vrai, généralement répandues ; mais nous avons cru qu'étudiant un ordre de faits qui relèvent presque exclusivement de troubles de l'évolution embryonnaire, il y avait une place marquée dans les premières lignes de notre travail pour un résumé succinct de la genèse normale des premières formations fœtales.

L'ovule une fois fécondé se segmente ; et par une série de dédoublements, un grand nombre de cellules s'accumule, contenu par la membrane vitelline. Au centre de cette agglomération se forme une petite collection liquide qui repousse les oellules à la périphérie de l'œuf. Cette doublure cellulaire de la membrane vitelline porte le nom de membrane blastodermique ou blastoderme.

Le blastoderme donne naissance à trois couches ou feuillets distincts :

- 1° Un feuillet externe ou ectoderme ;
- 2° Un feuillet moyen ou mésoderme ;
- 3° Un feuillet interne ou endoderme.

Le feuillet moyen subit le phénomène du clivage et donne naissance à deux lames secondaires, dont la plus externe ou somatopleure va s'accoler avec l'ectoderme, et la plus interne ou splanchnopleure s'unit à l'endoderme.

Entre la splanchnopleure et la somatopleure se trouve une fente ou cavité qui porte le nom de coelome.

L'ensemble de ces premières formations porte le nom général de vésicule blastodermique.

A l'un des pôles de cette vésicule se produit une prolifération plus marquée des cellules. La division du blastoderme par le coelome ne s'y effectue pas.

Cet épaissement est le premier rudiment de l'embryon. Au bout de quelques jours un sillon circulaire circonscrit peu à peu l'aire embryonnaire, et progressivement se rétrécit à la manière des cordons d'une bourse. La vésicule blastodermique ainsi étranglée se trouve divisée en deux cavités secondaires : l'une intra-embryonnaire, future cavité intestinale, l'autre extra-embryonnaire, c'est la vésicule ombilicale. Elles communiquent entre elles d'abord par un large hiatus, puis par un canal court et d'un fort calibre : c'est le *canal vitellin*.

L'apparition de la vésicule ombilicale en communication avec le futur intestin de l'embryon marque le deuxième mode de nutrition de la vie intra-utérine. A l'époque de la vésicule blastodermique des échanges nutritifs se faisaient par simple endosmose, à travers le premier chorion, des liquides albumineux de la trompe et de la cavité interne.

Lorsque la vésicule ombilicale est formée, sur sa face externe se développent de fins vaisseaux qui recueillent les liquides nutritifs contenus dans la vésicule ombilicale et absorbés par l'épithélium interne de celle-ci. Tel sera le mode de nutrition de l'œuf jusqu'à la formation du placenta.

Voyons comment se forme ce dernier.

Le coelome, compris dans l'épaisseur du blastoderme étant disposé concentriquement par rapport à la vésicule blastodermique, a subi le même étranglement qu'elle. La cavité limitée par la somatopleure et la splanchnopleure s'est trouvée divisée

par le fait en une portion intra-embryonnaire (cœlome interne ou future cavité pleuro-péritonéale) et une portion extra-embryonnaire (cœlome externe).

Au-dessus du point d'étranglement, la cavité du cœlome externe prend bientôt un grand développement. Cette sorte de sphère s'avance vers le pôle de la vésicule blastodermique opposé à celui qui était occupé primitivement par le rudiment embryonnaire. Elle s'y aplatit en continuant à s'accroître, redescend vers l'embryon.

Du fait de l'aplatissement de la sphère, il s'est formé deux feuillettes concentriques dont le plus éloigné reste appliqué contre la membrane vitelline. Chacun d'eux s'accroît parallèlement, se rencontre au pôle embryonnaire avec son congénère, s'unit à celui-ci ; la cloison disparaît, et l'embryon se trouve enfermé dans une cavité close de toute part. Il existe alors une double enveloppe.

La plus interne prend le nom d'amnios et devient le réservoir du liquide amniotique dans lequel flotte l'embryon.

La plus externe va se confondre avec la membrane vitelline (chorion primitif) ; la fusion de ces deux feuillettes donne le chorion secondaire.

Mais sous l'influence de l'augmentation du liquide amniotique, l'amnios se distend peu à peu et le pédicule qui le relie à l'embryon s'allonge en se rétrécissant et resserre le canal vitellin et la vésicule ombilicale. Nous allons voir apparaître un troisième stade, le stade placentaire.

De l'embryon, entre la somatopleure et la splanchnopleure, s'élève un bourgeon de la partie inférieure du tube intestinal. C'est l'allantoïde. Par son extension dans la cavité du cœlome, ce bourgeon vient cotoyer le canal vitellin, la vésicule ombilicale, pour s'étaler enfin entre l'amnios et le chorion secondaire. Arrivé à ce point, il se garnit de nombreuses villosités

qui s'entremêlent à celles du deuxième chorion. La vésicule ombilicale, dont le rôle diminue, commence à s'atrophier.

Tels sont les faits qui se présentent à la fin du premier mois.

Dans les deux mois qui suivent, l'allantoïde se développe d'abord en masse ; puis, peu à peu, se produit une localisation de son hypertrophie. Cette région, où semble se concentrer toute la vie de l'allantoïde, devient le placenta ; dans tout le reste de son étendue, elle s'atrophie et disparaît en se soudant au chorion secondaire.

La vésicule ombilicale n'est plus qu'un vestige, et, à la fin du troisième mois, le règne de l'allantoïde devenu placenta remplace celui de la vésicule ombilicale. Le placenta se met en communication avec l'embryon au moyen de deux artères et d'une veine et à cette époque, que l'on peut appeler époque de transition, le futur cordon ombilical comprend :

- 1° L'amnios qui forme gaine et qui contient ;
- 2° Le groupe vitellin (vésicule ombilicale, canal vitellin, vaisseaux omphalo-mésentériques) ;
- 3° Le groupe allantoïdien (pédicule de l'allantoïde et vaisseaux ombilicaux).

Si, au moment de la naissance, le cordon est formé uniquement des vaisseaux et de la gelée de Wharton enveloppés de leur gaine amniotique, c'est en raison de la régression précoce du canal vitellin et de la vésicule ombilicale, aussitôt que les réserves nutritives de celle-ci ont été épuisées et que le développement du placenta a rendu leur existence superflue. C'est entre la 3^e et la 6^e semaine de la vie intra-utérine que le sac vitellin atteint chez l'homme son maximum de volume. Il forme alors une assez vaste cavité communiquant largement avec l'intestin ainsi que le démontrent les tout jeunes embryons décrits par His, Allen, Thomsen, Coste, Fol, Wagner, etc. Mais après la sixième semaine, on le voit, ainsi que son pédicule,

diminuer rapidement. Celui-ci, à partir de son insertion intestinale, s'allonge en un canal grêle qui diminue rapidement de calibre, perd sa lumière et ne tarde pas à se transformer en un cordon épithélial plein, à l'extrémité duquel pend le corps même de la vésicule ombilicale sous la forme d'une masse ronde et ovoïde ayant vers le 4^e mois un diamètre de 10 millimètres environ.

Kölliker a donné des vestiges du canal vitellin à cette époque et de leurs destinées une description à laquelle nous nous reportons : « La vésicule ombilicale est encore au 4^e et 5^e mois un corps rond, bien apparent, blanchâtre, d'un diamètre de 7 à 11 millimètres, situé entre l'amnios et le chorion, dans la région du placenta ; mais le plus ordinairement à une certaine distance de l'insertion placentaire du cordon ombilical, soit au niveau de la marge du placenta, soit au dehors. Cette vésicule, qui renferme à l'intérieur une minime quantité de liquide dont la nature est inconnue, est constitué par une enveloppe de tissu conjonctif et un épithélium pavimenteux très net à cellules contenant de la graisse. Elle montre fréquemment encore des vaisseaux..... Un funicule, dans la portion libre duquel on peut encore reconnaître le canal vitellin, rattache le sac au cordon ombilical à l'intérieur duquel les vaisseaux omphalo-mésentériques, s'ils persistent encore, se prolongent jusqu'à l'embryon. »

En résumé, dès le quatrième mois de la vie embryonnaire, il ne reste ordinairement aucune trace de la communication primitive entre le canal intestinal et le sac vitellin.

Telle est l'évolution normale du système omphalo-mésentérique. De nombreux faits pathologiques sont venus montrer que ce travail de régression pouvait subir des accidents, et c'est dans l'étude de ces anomalies que consiste le sujet de notre thèse.

Mais certains auteurs se sont demandé, si normalement, tout ce système embryonnaire ne laissait pas de traces chez le

fœtus à terme. Cet ordre de faits a tout particulièrement été étudié par Hansen (Kiel, 1885).

D'après cet auteur, A. F. S. C. Mayer est le premier qui soutint l'existence constante dans l'œuf humain à terme de la vésicule ombilicale.

Plus tard, Schultze a démontré par de nombreuses recherches que cette existence est en effet exacte et elle est actuellement admise par tout le monde.

La question n'est pas aussi claire en ce qui concerne la persistance du canal omphalo-mésentérique et de ses vaisseaux. Sa présence dans le cordon a-t-elle été démontrée ?

Schultze dit : « Je n'ai jamais pu démontrer avec certitude le canal omphalo-mésentérique jusque et le long du cordon ombilical des fruits mûrs. »

Köl liker ne se prononce pas catégoriquement et dit : « On ne sait rien de la persistance du canal vitellin dans le cordon ombilical mûr. Cependant il pourrait peut être encore exister au niveau du bord placentaire du cordon, car le sac vitellin subsiste aussi jusqu'à la fin de la grossesse. Hecker parle de deux cas de persistance des vaisseaux omphalo-mésentériques chez un enfant arrivé jusqu'à terme.

Hartmann, de Stuttgart, décrit trois cas dans lesquels il a trouvé dans l'arrière-faix d'enfants à terme aussi bien entre le placenta et la vésicule ombilicale que dans le cordon ombilical lui-même, les vaisseaux omphalo-mésentériques sous forme de cordons remplis de sang et entre ceux-ci également le canal omphalo-mésentérique oblitéré.

Ahlfeld, de Leipzig, qui, à plusieurs reprises, a publié des travaux sur ce sujet, après avoir montré, en 1875, deux préparations où les éléments vitellins subsistaient dans le cordon, est venu en 1878, à la Société d'accouchements de Leipzig, affirmer que cette persistance du canal vitellin était constante.

Zini (de Graz) croit à la présence du pédicule de l'allantoïde. Küstner (de Hall) et Ahlfeld lui-même, revenant sur son opinion précédente, se rangent également à cet avis.

Ruge (de Berlin) a trouvé chez des fœtus à terme que les vaisseaux omphalo-mésentériques persistent exceptionnellement à la périphérie du cordon ombilical en dehors de l'artère ombilicale droite. Il a trouvé des restes du canal vitellin à côté des vaisseaux sous forme de cordons composés de cellules et entourés de tissu conjonctif. Parfois ils ont une lumière avec un épithélium cylindrique court. Ces cordons surpassent généralement en épaisseur les vaisseaux.

Souvent, ils ne sont pas démontrables, même quand les vaisseaux vitellins existent.

Kleinwachter a trouvé le canal fréquemment pourvu de petits renflements kystiques entre l'ombilic et la vésicule ombilicale.

Sabine n'a pu trouver un reste du canal vitello-intestinal.

Enfin Ahlfeld, continuant ses recherches, a publié cinq nouveaux cas de sujets à terme, dont le cordon contenait les vaisseaux vitellins persistants et même le canal vitellin.

Nous arrivons donc à ce résultat que les œufs normaux mûrs, les vaisseaux omphalo-mésentériques ne persistent que très rarement, car Hartmann, qui en a trouvé le plus (9) a examiné dans ce but 800 cordons.

Nous étudierons maintenant les anomalies proprement dites de régression du canal vitellin, c'est-à-dire celles qui intéressent les parties fœtales. Les divisions que nous apporterons pour cette étude seront établies dans le chapitre suivant.

Généralités. — Divisions.

Nous venons de voir dans le précédent chapitre que la persistance, chez les fœtus normaux, du canal ou des vaisseaux vitellins dans le cordon ombilical était un fait exceptionnel. D'autre part, malgré les nombreuses recherches faites dans ce but, on n'a jamais pu démontrer la présence sur l'iléon d'un point dont la structure particulière permit de dire : c'est là que s'abouchait le canal vitellin. Il y a comme une sorte d'anéantissement en masse du système embryonnaire devenu inutile. Ce fut le grand mérite de Meckel d'avoir su, à priori, rattacher l'existence du diverticule intestinal au trouble des phénomènes normaux de la vie intra-utérine et d'avoir donné l'explication générale d'un grand nombre de faits qui, jusqu'à lui, étaient restés incompréhensibles. Sous l'influence de quelle cause se produisent ces accidents ? Leur coïncidence avec d'autres monstruosité a plusieurs fois été constatée.

Existe-t-il un facteur maternel ou fœtal, cause première de ces anomalies. Nous l'ignorons et nous dirons simplement : Ces anomalies sont dues à un arrêt du travail de régression de l'appareil vitellin, et sans insister davantage, nous donnerons les divisions que nous comptons adopter.

Les formations pathologiques qui doivent leur origine à un développement organique continu des parties constitutives du canal vitellin complètement ou partiellement persistant, peuvent être ramenées à cinq formes d'après Zumwinckel et Leichtenstern.

1° Le canal est resté complètement ouvert depuis l'insertion intestinale jusqu'à l'ombilic et au delà. Il se produit dans les premiers jours qui suivent la naissance une fistule stercorale congénitale (Fig. 1).

2° La portion du canal vitellin fixée à l'intestin n'est pas oblitérée et forme un appendice en doigt de gant (diverticule vrai de Meckel) qui peut flotter librement dans la cavité abdominale ou être fixé à l'ombilic (fig. 2).

3° A la troisième forme il faut rattacher les enterokystomes de Roth. Ce sont des formations kystiques dues à des étranglements siégeant sur une petite étendue du canal vitellin persistant, au milieu de l'intervalle compris entre l'ombilic et l'intestin (Fig. 3).

4° La quatrième forme est représentée par les kystes dits de Roser. La partie du canal vitellin située immédiatement en arrière de l'ombilic n'est pas oblitérée. Elle a donné naissance à un kyste préperitonéal situé en arrière de la paroi abdominale et qui sécrète un liquide muqueux s'échappant par une ouverture située au niveau de l'ombilic (Fig. 4).

5° La portion du canal vitellin située au devant de la paroi abdominale dans la peau n'est pas oblitérée et s'est transformée en un kyste (Cas de Zumwinckel). De l'évagination du kyste en dehors résultent les tumeurs muqueuses prolabées de l'ombilic (Fig. 5).

Nous suivrons donc cette division dans notre étude, puis, après avoir étudié ces anomalies par *défaut de régression*, nous consacrerons un dernier chapitre à un ordre genre d'accidents bien particuliers. Ce sont les excès de régression donnant lieu à des rétrécissements de l'intestin. Déjà entrevus par Meckel et rappelés brièvement après lui par différents auteurs, ces faits ont été dans ces dernières années l'objet de travaux dont nous parlerons en lieu et place.

Fistules entéro-diverticulaires ombilicales

Il suffit de leur nom pour définir ces fistules ; elles sont dues à la persistance du canal qui, dans les premiers jours de la vie intra-utérine, fait communiquer la vésicule ombilicale avec l'intestin.

Le canal omphalo-mésentérique ne s'oblitére pas et continue de se développer d'une façon indépendante. Il prend peu à peu la structure de l'intestin grêle avec lequel il concorde génétiquement. Ils se composent tous deux de l'endoderme aux dépens duquel se développent l'épithélium et les glandes, de la lame fibro-intestinale du mésoderme aux dépens de laquelle se forment le tissu conjonctif, les vaisseaux et la musculature.

Au cas où ce développement du canal vitellin aura atteint son maximum, il existera un diverticule allant de l'intestin à l'ombilic et ce diverticule pourra même pénétrer dans le cordon ombilical. Dans ces conditions, que va-t-il se produire à la naissance ? Si le diverticule s'avance assez loin dans le cordon ombilical, il pourra arriver qu'en faisant la ligature de ce dernier, on sectionnera en même temps le diverticule. Il existe des observations où ce fait a été noté. Dans ces cas la grosseur du cordon à sa base, et une sorte de gargouillement peuvent éveiller l'attention de l'observation ainsi que l'a fait remarquer Genesius de Halle ; aussi conseille-t-il d'exprimer la base du cordon avant d'en pratiquer la ligature ? Cependant nous devons ici faire une remarque. Lorsqu'il existe un diverticule funiculaire il adhère fortement au niveau de son pas-

sage à l'orifice ombilical. Il n'y a donc guère de chances pour qu'après la section, il aille, en y déversant des matières fécales, infecter la cavité péritonéale. De plus, n'étant qu'une dérivation adjacente à l'intestin, il ne sera pas par sa ligature une cause d'étranglement interne.

Tout autre serait le danger si le diverticule faisait partie d'une hernie ombilicale congénitale. Dans ce cas comme dans celui de hernie intestinale vulgaire de l'ombilic, la ligature amenant une nécrose partielle de l'intestin occasionnerait une perforation dont les conséquences sont généralement mortelles.

Ayant précisément en vue ces dangers de la ligature d'une anse intestinale avec le cordon, les accoucheurs pratiquent la ligature à plusieurs centimètres (10 en moyenne) de l'ombilic cutané. Le cordon, pendant les jours qui suivent la naissance, se flétrit, se dessèche ; un sillon se creuse au pourtour de son insertion ombilicale. La chute a lieu spontanément du 3^e au 6^e jour ; le plus souvent le 4^e ou le 5^e. Richet avait pensé que la chute du cordon était due à la présence, au niveau de l'ombilic, d'un anneau contractile de fibres lisses. Mais avec Parrot, on admet, en général, aujourd'hui, que le cordon est éliminé à la manière des tissus privés de vie, des escharres (Auvard). Si l'extrémité du diverticule a légèrement dépassé l'ombilic, cette portion subira la même dégénérescence que l'amnios ou les vaisseaux ombilicaux, elle se mortifiera et à la chute du cordon l'ombilic montrera l'orifice resté béant du diverticule intestinal. Ce sont les fistules dites par nécrose. Ce genre de fistules est de beaucoup le plus fréquent.

Dans quelques cas plus rares, l'extrémité aveugle du diverticule vient se terminer à l'ombilic. Il ne se passe rien de remarquable à la chute du cordon, puis au bout de quelques jours on s'aperçoit que l'ombilic est le siège d'un écoulement d'origine intestinale. C'est ce que nous appellerons la fistule

retardée, elle est due à une inflammation secondaire de l'extrémité du diverticule, inflammation qui a produit la perforation des tuniques intestinales.

Enfin, d'autres fois, c'est à la suite de cautérisations pratiquées sur des bourgeons charnus siégeant à l'ombilic que l'écoulement se déclare. Il est vraisemblable que dans ces derniers cas il existait un petit pertuis invisible à l'œil nu autour duquel s'étaient développés les bourgeons. C'est en voulant détruire ces exubérances charnues que l'on a agrandi l'ouverture de la fistule.

SYMPTOMATOLOGIE. — FORMES CLINIQUES.

Quel que soit le mécanisme déterminant la production de la fistule, quelle que soit l'époque de son apparition, elle donnera lieu aux mêmes signes. L'ombilic devient le siège d'un écoulement de matières verdâtres formées par un mélange de méconium, de mucus et d'une petite quantité de pus séreux. Cet écoulement à peu près continu s'exagère après l'ingestion des aliments ou sous l'influence des efforts faits par l'enfant.

Il peut même s'effectuer sous forme de jet, lorsqu'on fait cesser une compression exercée pendant un certain temps sur l'ombilic."

En dépliant la cicatrice ombilicale, on aperçoit l'orifice du trajet fistuleux dont le diamètre ne dépasse guère 2 ou 3 millimètres. Il présente souvent, à son pourtour, de petites excroissances ou bourgeons charnus et la peau environnante est le siège d'une légère rougeur due au contact des matières qui s'écoulent par la fistule. Un stylet introduit dans le trajet fistuleux pénètre à une profondeur de 2 à 3 centimètres; on ne peut lui imprimer de mouvements ni de latéralité, ni de haut

en bas; le stylet pénètre toujours dans la même direction qui est généralement oblique en bas et à droite (Nicolas).

Nous distinguerons diverses variétés de fistules et nous les rangerons avec Roseblum en quatre catégories.

1^o Cas les plus simples. Le diverticule persistant est ouvert à l'ombilic.

2^o Cas où il existe une inversion et un prolapsus de la muqueuse.

3^o Cas où il y a hernie par l'orifice fistuleux des anses intestinales situées au-dessus ou au-dessous de l'insertion diverticulaire. Il se produit évidemment dans ces cas inversion et prolapsus de la muqueuse intestinale.

4^o Cas où la présence d'un diverticule fistuleux guéri ou non mais adhérent à l'ombilic a provoqué l'apparition d'accidents d'étranglement. Nous allons reprendre successivement l'étude de chacun de ces cas.

I^{re} SÉRIE

Le diverticule persistant est ouvert à l'ombilic

Quelques jours après la naissance, dans un délai qui peut varier de trois jours (Forstes) à 20 jours (Hansen) apparaît à l'ombilic un léger suintement qui vient souiller les langes de l'enfant. La plaie ombilicale ne se cicatrise pas et il s'y développe de petits bourgeons charnus saignant facilement. Puis sous une influence quelconque (écart de régime, mouvements convulsifs, cris), quelques gaz ou matières fécales s'échappent par l'ombilic. Cette issue du contenu intestinal est très intermittente, et dans plusieurs observations il est noté qu'il s'est écoulé un mois sans qu'aucune matière soit apparue à l'ombilic.

Le pertuis qui donne passage aux liquides excrémentitiels n'est

pas ordinairement très visible, vu son étroitesse et la dépression ombilicale. Il peut même se faire qu'on n'arrive pas à le découvrir, et c'est ce qui advint à Hickman qui, dans un cas semblable, ayant porté le diagnostic de fistule intestinale, ne put parvenir à en découvrir l'orifice et à y faire pénétrer une sonde.

Mais ce n'est là qu'une exception ; dans la majorité des cas on peut, par l'étroite ouverture, sans trop de difficultés, faire pénétrer un cathéter élastique qui, après s'être enfoncé de quelques centimètres, rencontre une résistance ferme. C'est la paroi intestinale directement opposée à l'insertion du diverticule. Si l'on retire la sonde et qu'on la réintroduise à nouveau, elle suivra la même direction et pénétrera d'une égale profondeur. Ce seul signe doit faire porter le diagnostic de fistule diverticulaire. Il répond aux faits théoriques ou mieux aux faits anatomiques ; le diverticule intestinal de Meckel s'insérant à angle droit sur l'iléon et d'autre part adhérent fortement à l'ombilic.

Nous ne donnerons pas ici la description anatomique du trajet fistuleux. En réalité c'est un vrai diverticule de Meckel ouvert à l'ombilic, et dans un des chapitres suivants nous traiterons cette question. Nous ferons remarquer pourtant que la présence si souvent constatée d'une valvule plus ou moins épaisse sur la paroi intestinale, immédiatement au dessus de l'abouchement du diverticule, peut expliquer l'intermittence de l'expulsion des matières fécales par l'ombilic. Il faut une certaine violence (cris, efforts de vomissement) pour forcer cette sorte de barrière protectrice.

II^e SÉRIE

Inversion et prolapsus de la muqueuse diverticulaire.

Ce que nous venons de dire sur le mode d'apparition et le fonctionnement de la fistule pourrait être répété ici. Nous n'avons en vue que l'élément nouveau : le prolapsus de la muqueuse diverticulaire. Cet accident peut survenir spontanément aussitôt après la chute du cordon (Roth. Hansen) ou plusieurs mois après (Hickmann). Dans ce dernier cas, la cause déterminante est fréquemment un violent accès de toux.

Au niveau de la région ombilicale apparaît une petite tumeur dont le volume varie de celui d'une cerise à celui d'une grosse noix. Cette tumeur de forme conique, aplatie à son sommet, laisse suinter par une fine ouverture un peu de mucus et de matières intestinales. Sa surface d'un rouge vif a toutes les apparences d'une muqueuse. Au niveau de la base d'implantation existe une délimitation très tranchée entre la muqueuse et l'épiderme de la peau de l'abdomen. En faisant une coupe perpendiculaire à la lumière centrale de la tumeur on constate qu'il existe trois couches concentriques : l'interne et l'externe de structure identique et ayant toutes les apparences d'une muqueuse, la moyenne semblant formée principalement de tissu conjonctif.

A un examen plus précis, l'appendice ombilical se comporte comme la *pars intussuscepta* d'une invagination intestinale. S'il est de date récente, on constate, sur la couche interne, toutes les parties constituant les tuniques de l'intestin grêle ; soit en allant de dedans en dehors : épithélium, villosités, glandes de Lieberkuhn, follicules clos isolés, musculaire de la

muqueuse, sous-muqueuse, fibres musculaires annulaires et longitudinales, ces dernières très peu marquées.

Puis viennent les deux feuillets de la séreuse péritonéale plus ou moins accolés selon l'ancienneté du prolapsus.

Enfin la couche externe pour laquelle nous n'avons qu'à reprendre dans l'ordre inverse l'énumération des éléments que nous avons trouvés dans l'anneau muqueux interne.

Mais lorsque le prolapsus date d'une semaine ou plus, il s'opère dans le cylindre muqueux externe une altération de l'état primitif. Les villosités disparaissent, les glandes s'atrophient ; l'épaisseur de la muqueuse proprement dite cesse d'être uniforme. Ces changements sont le résultat des contacts nouveaux et de la cessation de fonction.

III^e SÉRIE

Prolapsus et inversion des anses intestinales juxta-diverticulaires

Si le diverticule est large et court, si par suite d'une dilatation chirurgicale ou d'un processus gangréneux, l'orifice cutané du diverticule s'est trouvé très agrandi, les choses se passeront exactement comme dans le cas d'un anus contre nature. Sous l'influence d'un excès de pression subit dans la cavité abdominale, l'anse intestinale est projetée par le diverticule comme par l'ouverture d'un anus artificiel. Il arrive même qu'il y ait une double évagination (Jobert-Dufour), le bout supérieur et le bout inférieur se présentant à l'ouverture cutanée. Au point de séparation des deux anses, existe une corde tendue faisant office d'éperon. Cette bride est le point de la paroi postérieure de l'intestin opposé à la lumière du diverticule. Une figure de l'article de Chaput dans le Traité

de Chirurgie (vol. VI, fig. 129) rend bien compte de l'apparence extérieure du double prolapsus intestinal.

L'intestin projeté au dehors à travers un orifice étroit, s'œdématie rapidement, par suite de la compression exercée par le collet et par l'inévitable inflammation de la muqueuse exposée aux agents extérieurs. De plus, entre les séreuses mises en contact se forment rapidement des adhérences qui mettent obstacle au glissement des surfaces l'une contre l'autre, mouvement nécessaire à la réduction.

Le canal intestinal est complètement obstrué et le cours des matières fécales suspendu.

IV^e SÉRIE

Cas d'étranglement interne occasionné par une fistule ombilicale diverticulaire.

La littérature médicale renferme peu d'observations où la présence d'un diverticule fistuleux guéri ait été par la suite l'origine d'accidents d'occlusion intestinale. En réalité ce fait a dû se présenter plusieurs fois. Différents auteurs dont nous aurons à invoquer le témoignage au chapitre des étranglements par le diverticule de Meckel, ont noté que l'agent constricteur était un cordon adhérent à l'ombilic. Il est certain que des renseignements plus détaillés auraient appris aux observateurs l'existence ancienne d'une fistule ombilicale diverticulaire. Nous avons trouvé deux observations où le fait est catégoriquement démontré (Wilks-Sydney-Jones). Cette dernière observation est des plus nettes. Le malade, âgé de 36 ans, avait eu, dans sa jeunesse, une fistule ombilicale qui s'était oblitérée spontanément vers la septième année. Il mourut d'étranglement interne. L'agent constricteur était précisément le diverticule adhérent

à l'ombilic. Nous reviendrons plus loin sur le danger des fistules même guéries en discutant la question du traitement. Nous n'avons ici voulu qu'indiquer la complication possible après une guérison apparente.

DIAGNOSTIC

L'augmentation de volume de la base du cordon ombilical, une sorte de gargouillement particulier que l'on percevrait en exprimant l'extrémité ombilicale peuvent faire soupçonner l'existence du diverticule hernié à l'ombilic.

Les signes propres à la fistule diverticulaire sont :

1° L'époque de son apparition : peu de jours après la naissance, généralement au moment de la chute du cordon. Mais ce signe n'est pas absolument caractéristique ; il peut alors exister une confusion avec la section d'une anse intestinale herniée, liée en même temps que le cordon.

2° L'absence de phénomènes généraux précédant ou suivant l'établissement de la fistule. Ce signe est très important. Si une anse intestinale avait été liée, n'en résultât-il qu'un pincement latéral, des signes d'étranglement et de péritonite (constipation, vomissements, ballonnement du ventre, fièvre) appelleraient aussitôt l'attention. La ligature du diverticule qui est à côté de l'intestin laisse libre cours aux matières et ne donne pas lieu aux phénomènes symptomatiques de l'occlusion.

3° Intermittence de la fistule. Une fois la fistule établie, on pourra presque sûrement l'attribuer à un diverticule quand on aura constaté l'intermittence de l'expulsion des matières fécales.

Il faut, semble-t-il, un trouble dans le fonctionnement de l'intestin, une augmentation de pression, pour chasser dans l'annexe le contenu du canal.

4° Signes d'exploration. Lorsqu'ayant ces divers renseigne-

ments, l'observateur introduira à plusieurs reprises, une fine sonde par le pertuis ombilical. Si la sonde, après s'être constamment enfoncée dans la même direction, s'est arrêtée à une même profondeur contre un obstacle dépressible mais infranchissable, il pourra logiquement affirmer qu'il a affaire à un diverticule intestinal ouvert à l'ombilic.

PRONOSTIC.

L'existence d'une fistule diverticulaire ne constitue pas un danger immédiat pour la vie de l'enfant. La nutrition peut n'en subir aucun effet pernicieux, car la déperdition qui se fait par la fistule n'est guère importante. Les auteurs sont unanimes sur ce point; l'enfant ne dépérit pas et la fistule en elle-même ne semble qu'une infirmité légère. Forster a vu une femme de 34 ans chez qui le trajet ne s'était pas oblitéré; l'écoulement intermittent avait persisté, et elle en avait peu souffert. Ce fait nous paraît intéressant à citer à un autre point de vue.

Dans la majorité des cas, quand il n'y a pas intervention du chirurgien, l'orifice se comble ordinairement de lui-même, au bout de six mois, un an, deux ans au plus.

Innocuité apparente pour la vitalité des sujets atteints, tendance spontanée à la guérison, voilà déjà deux caractères qui tranquillisent au premier abord le médecin. Il en est un autre plus remarquable encore. Au niveau de l'orifice cutané, existe une véritable soudure des parois du diverticule avec l'anneau ombilical. Cette soudure est une barrière qui interdit absolument l'entrée des matières intestinales infectieuses dans la cavité péritonéale. Ces adhérences sont-elles simplement inflammatoires, et consécutives à l'établissement de la fistule ?

Existeraient-elles avant la naissance et joueraient-elles un rôle dans l'arrêt de régression du canal omphalo-mésentérique.

Nous ne saurions prendre parti pour l'une ou l'autre de ces hypothèses. Nous avons tout spécialement en vue leur rôle protecteur pour la cavité abdominale. Que devrions-nous donc conclure de tout ceci, sinon que le pronostic de cette affection est bénin. Des pansements bien faits seraient la seule méthode de traitement.

Mais derrière ces apparences rassurantes nous apercevons deux dangers redoutables, c'est-à-dire :

- 1° Le prolapsus de l'intestin ;
- 2° L'étranglement interne.

Le premier de ces accidents est une complication des plus à craindre. Le prolapsus peut survenir avec une fistule de très minime importance, sous l'influence d'une cause passée inaperçue, au moment où la cicatrisation semblait presque complète, d'autres fois, aux premiers jours de l'apparition de l'écoulement ombilical. La réduction en est difficile, la contention rarement assurée.

Lorsqu'il faut recourir à l'opération sanglante on se rend compte par la réflexion des obstacles opposés à l'entérectomie.

Mais enfin l'oblitération par des pansements bien faits, un bandage bien approprié peuvent mettre le patient à l'abri de pareilles éventualités. En dehors des récidives toujours possibles, il subsiste encore un danger permanent. C'est la bride formée par le diverticule allant de l'intestin à l'ombilic, formant arête et pouvant à tout moment devenir agent d'étranglement. Il est inutile d'insister ici plus particulièrement ; la présence de ce cordon fixe tendu dans la cavité péritonéale au milieu d'anses intestinales essentiellement mobiles devra presque fatalement amener la coudure brusque d'une anse et tous les périls qu'elle entraîne pour le malade.

Nous porterons donc un pronostic très réservé ; le sujet porteur d'un diverticule ouvert à l'ombilic est constamment sous le coup des plus graves accidents.

TRAITEMENT

Dans l'étude du traitement de la fistule diverticulaire nous sommes amenés à reprendre les divisions que nous avons adoptées, suivant les différentes complications qu'elle présente ; la fistule est simple ou compliquée d'un prolapsus de la muqueuse diverticulaire ou de l'intestin ; elle amène par sa présence des accidents d'étranglement. Nous terminerons ce chapitre par quelques propositions sur la cure radicale de ces fistules.

TRAITEMENT DES FISTULES SANS COMPLICATIONS

1° Cautérisation. — Cette méthode, des plus simples, a été la première employée. Elle a donné de bons résultats entre les mains de Jacoby, de King, Wernher. Les caustiques employés ont été généralement le nitrate d'argent, la teinture d'iode. Les chirurgiens ont cautérisé simplement l'orifice de la fistule ou à l'aide du porte-caustique Lallemand, ou de mèches imprégnées de caustique liquide ont pénétré dans le trajet diverticulaire.

2° Suture avec avivement. — King a employé cette méthode qui nous paraît bonne. L'opérateur circonscrit l'ouverture de la fistule dans une incision à peu près elliptique, avive la surface muqueuse de la plaie et en réunit les bords au moyen de plusieurs points de suture. Cette méthode est peu dangereuse et supprime avec assez de certitude la possibilité du prolapsus.

TRAITEMENT DU PROLAPSUS DIVERTICULAIRE

1° Ligature. — Dupuytren, dans trois cas rapportés par Brun, usa de ce procédé avec succès. Hennig, Sadler, Barth lui doivent

aussi la guérison de leurs malades. L'opérateur, à l'aide d'un fil de soie très fort, étreint fortement la base de la tumeur. Au bout de quelques jours, celle-ci se flétrit et tombe. Cette méthode ne nous paraît pas exempte de reproches.

a). Elle ne doit pas amener fatalement l'occlusion de la fistule, car nous savons que des surfaces muqueuses ainsi rapprochées n'ont pas de tendance à s'accoler entre elles.

b). Elle peut être dangereuse. Si les séreuses mises en contact par l'évagination de l'intestin n'ont pas contracté de solides adhérences, le diverticule pourra se détacher de son insertion ombilicale en un ou plusieurs points, d'où possibilité de l'infection de la cavité péritonéale ouverte. Helweg rapporte un semblable accident.

2° L'amputation simple au bistouri, au thermo-cautère, au galvano-cautère, expose aux mêmes dangers. — Cette méthode est moins sûre encore que la ligature qui peut, par son application de certaine durée, amener des adhérences inflammatoires de la séreuse péritonéale repliée, au point où porte le lien constricteur.

3° Procédé de choix. — Le procédé employé et décrit par Hansen nous paraît le meilleur. Nous allons en indiquer les temps principaux et en montrer les avantages.

1° Passage de deux fils à la base de la tumeur, pour empêcher tout retrait dans la cavité abdominale ;

2° Excision de la tumeur au-dessus des fils ;

3° Occlusion de la lumière diverticulaire par de nombreux points de suture au catgut passés dans la muqueuse et adossant la séreuse ;

4° Excision d'un segment annulaire de l'ombilic cutané autour de la tumeur ;

5° Accolement par des sutures à la soie, des bords de

l'ombilic cutané, après réduction du moignon diverticulaire.

Les avantages de ce procédé sont la suppression certaine de la fistule par double occlusion du diverticule et de l'ombilic cutané — la substitution d'un diverticule libre dans la cavité à cette sorte de pont jeté entre l'intestin et la paroi, du fait du diverticule fistuleux.

Nous émettrons cependant une critique : il existe un point faible dans l'opération de Hansen. Le diverticule obturé avec tous les soins imaginables est abandonné dans la cavité péritonéale. Il suffit alors qu'un seul point de suture cède pour que la grande séreuse soit infectée. Puisque cette chance de danger est inévitable, pourquoi ne pas essayer, en exerçant des tractions sur le diverticule, de l'amener tout entier au dehors, et de le supprimer. Le péril affronté serait le même, et le malade mis définitivement à l'abri, en cas de réussite, des dangers qu'on peut craindre de la présence d'un diverticule intestinal.

Nous passerons sous silence le traitement du prolapsus intestinal à travers le diverticule fistuleux. Le cas est absolument le même que s'il s'agissait d'un prolapsus à travers un anus artificiel.

Quant aux cas d'étranglement par un diverticule fistuleux, nous en exposerons le traitement en parlant de l'étranglement par le diverticule de Meckel adhérent.

CURE RADICALE

Les différents procédés de traitement de la fistule diverticulaire et de ses complications ont jusqu'ici cherché à prévenir le prolapsus, ou à le réduire : tandis que le danger de

l'étranglement interne de l'intestin par le canal n'a pas été mis en ligne de compte dans le choix du procédé.

L'opération parfaite serait celle qui supprimerait le diverticule et les conséquences dangereuses qu'il peut avoir; en un mot ce serait la cure radicale du diverticule.

Est-on autorisé à pratiquer cette opération; nous le croyons. La comparaison des observations nous montre la fréquence des connexions ombilicales dans les cas d'adhérence du diverticule. Il est donc illogique de laisser le jeune malade exposé à des dangers aussi graves, alors qu'on peut l'en débarrasser par une intervention peu dangereuse en théorie. Cette opération a été pratiquée par Alsberg (*Deutsche medicinische Wochenschrift*, 17 nov. 1892). Nous rapportons plus loin l'observation qui a trait à ce malade.

Le procédé d'Alsberg fut le suivant :

1° Incision circulaire de la paroi abdominale à la limite de la muqueuse et de la surface cutanée.

2° Tractions sur le diverticule qui est amené au dehors ainsi que l'anse d'intestin sur laquelle il prend insertion (Léger débridement en bas).

3° Ligature et amputation du diverticule à 1 centim. 1/2 de l'intestin.

4° Occlusion du moignon diverticulaire par plusieurs sutures.

Malheureusement, le 4^e jour après l'opération, le malade d'Alsberg fut pris de fièvre, de vomissements et des autres signes de la péritonite. Il mourut 11 jours après l'intervention chirurgicale.

Ce résultat de l'opération ne doit pas la faire condamner. Les phénomènes péritonitiques éclatant plusieurs jours après, montrent que l'infection a été secondaire. Les soins antiseptiques ordinaires ayant été mis en usage il semble bien que la péritonite n'a pas été le fait de l'opération.

Il faut plutôt admettre que l'infection est venue de l'intestin par le segment diverticulaire (1 centim. 1/2 laissé adhérent à l'intestin.

Il est très difficile de suturer exactement les parois rapprochées d'un cylindre.

Il serait selon nous beaucoup plus judicieux de modifier ainsi le procédé d'Alsberg :

Après avoir amené le diverticule et l'intestin qui le supporte au dehors : 1° circonscrire par une incision elliptique à grand axe parallèle à celui de l'intestin l'insertion intestinale du diverticule.

2° Enlever le diverticule et sa base d'implantation.

3° Refermer la plaie de l'intestin suivant la méthode ordinaire par un double plan de sutures superposées.

OBSERVATIONS

1° Diverticule ouvert à l'ombilic. Fistule ombilicale diverticulaire simple.

OBSERVATION I.

PRESTAT. — Société Anatomique de Paris, 1839, page 92.

Enfant né vivant et à terme ayant vécu plusieurs jours sans présenter de phénomènes pathologiques remarquables.

Autopsie : Intestins sains en apparence.

De l'ombilic on voit partir un cordon du volume d'une plume d'oie de 2 pouces $\frac{1}{2}$ de longueur qui va communiquer avec l'intestin grêle, cette communication se fait très obliquement. L'ouverture du canal normal est dirigée vers le bord supérieur de l'intestin.

L'intestin grêle étant mesuré, j'ai constaté que l'abouchement se faisait à la réunion des $\frac{5}{6}$ supérieurs avec le $\frac{1}{6}$ inférieur. Pour s'assurer que la communication se faisait à l'aide d'un canal et non d'un cordon, Prestat fait refluer vers le diverticule les matières intestinales qui pénètrent sans difficulté. En accentuant la pression, les matières forment une légère tumeur à l'ombilic qui crève et laisse passer les matières intestinales. Une sonde canelée introduite au niveau de la perforation de la cicatrice ombilicale arrive sans difficulté à l'intestin.

La structure du conduit est la même en apparence que celle de l'intestin.

OBSERVATION II.

JACOBY. — Zur Casuistik der Nabelsisteln. Berlin. Klinik Wochenschrift, 1847
p. 202. Encycl. Dict. — Article ombilic.

Une faible partie des matières intestinales s'écoulait par l'ombilic tandis que la plus grande masse sortait régulièrement par la voie normale.

L'enfant guérit complètement par l'occlusion et la compression. Jacoby attribue cette fistule à un arrêt de développement, à une persistance du conduit vitello intestinal.

OBSERVATION III.

MARSHALL. — Deutsche Zeitschrift, B^d 18. V. I.

Un enfant du sexe masculin présentait au niveau de l'ombilic une tumeur grosse comme une noisette. Son sommet présentait une membrane muqueuse et une ouverture laissant échapper des matières fécales et par laquelle la sonde pouvait être engagée profondément.

La tumeur fut enlevée au galvanocautère, puis on sutura l'abdomen par dessus. Guérison.

OBSERVATION IV.

WERNHER. — In Thèse de Weiss. Giessen, 1868.

Peter M..., 3 ans, avait depuis sa naissance une fistule ombilicale observée aussitôt la chute du cordon. Les linges sont continuellement souillés par les produits de cette fistule.

L'ombilic est un peu saillant, entouré d'un rempart de fongosités; quand l'enfant crie ou fait effort, du centre de la plaie, par une fine ouverture, sort un peu de matières fécales.

La sonde pénètre facilement et s'enfonce de plus d'un pouce.

Les cautérisations ne donnèrent pas de résultat, et les parents

Franchomme. — 3.

répoussèrent l'idée d'une intervention chirurgicale, trouvant leur enfant trop jeune.

L'enfant partit donc non guéri ; il ne paraissait d'ailleurs souffrir que très peu de son infirmité.

Au bout d'un an il fut à nouveau présenté au professeur Wernher. Les pansements avaient été faits soigneusement d'une manière continue et la fistule semblait rétrécie.

Cependant il y avait encore faible issue de matières ; on introduisit à 4 lignes de profondeur un porte-caustique de Lallemand muni d'un crayon nitrate d'argent. L'excès de caustique fut enlevé à l'aide de charpie imbibée d'eau salée. Cette cautérisation fut encore pratiquée deux fois à des intervalles de deux à quatre jours, puis la fistule rapprochée au moyen de bandes de diachylon et un large bandage ombilical.

Puis au bout de 4 semaines, on introduit une mèche plongée dans la teinture d'iode forte ; après trois applications de ce procédé la fistule se ferma complètement.

Par la suite le professeur Wernher a pu s'assurer du maintien de la guérison.

OBSERVATION V.

CASHMAN. — Thèse de Weiss.

Lors de l'autopsie d'un enfant qui avait souffert jadis d'une fistule ombilicale, on trouva un diverticule de 3 pouces de long adhérent à l'ombilic.

La fistule était apparue le troisième jour après la naissance.

OBSERVATION VI.

HICKMANN. — Virckows Hirsch. Jahresberichte, t. 1870. 1. 295.

Une fillette de 4 mois portait au niveau de l'ombilic une tumeur rougeâtre cylindrique longue de $3/4$ de pouce. D'après la déclaration de la mère, cette tumeur existait depuis la chute du cordon. Elle laisse échapper parfois un liquide à odeur fécale.

Pas d'ouverture apparente ; la sonde ne pénètre pas.

OBSERVATION VII.

FORSTER. — Würtzburg. medic. Zeitschrift. V. 3, p. 207.

Chez une femme de 34 ans l'ombilic donnait issue à du mucus et à des débris alimentaires. Cette femme mourut.

Autopsie ; A 2 pieds au-dessus de la valvule iléo-cœcale de la face libre de l'iléon partait un diverticule dont le sommet était accolé à la face interne de l'anneau ombilical ; non par des filaments fibreux, mais par une soudure continue de ses parois avec les éléments mêmes de l'anneau ombilical. Le diverticule avait 3 pouces 1/2 de long, il était étranglé en son milieu ou renflé à son extrémité. Il comprenait comme d'ordinaire toutes les couches de l'intestin.

**2° Prolapsus de la muqueuse diverticulaire
à travers l'orifice ombilical.**

OBSERVATION VIII.

SADLER. — 1840. Schmidts Jahrbuch. Bd 27, p. 178.

Chez un enfant existait un prolapsus de la muqueuse du canal omphalo mésentérique resté béant à l'ombilic.

Traitement : Constriction avec un fil placé à la base. Après 36 heures la partie liée tombe et la cicatrisation s'opère rapidement.

OBSERVATION IX.

POUSSIN. — Journal de Médecine et de Chirurgie, 1817, T. XL, page 81.

(Résumé).

A la suite de tractions sur le cordon chez un enfant bien constitué en apparence, se développe une inflammation périombilicale. A la suite

de cet accident se forma une fistule laissant passer, semble-t-il, du liquide intestinal.

Jusqu'à l'âge d'un an la petite ouverture de l'ombilic est restée quelquefois trois semaines, même un mois, jamais plus, sans donner issue à aucune matière ; alors elle a paru presque entièrement oblitérée, mais au bout de ce temps l'écoulement a recommencé et l'on a observé que la matière était un peu plus consistante que celle que l'enfant rendait les premiers mois de sa naissance.

L'ombilic offre ceci de particulier, qu'au lieu de former un petit enfoncement comme cela se voit ordinairement, il fait saillie à l'extérieur et dépasse la paroi abdominale d'environ trois lignes. Il est de la grosseur d'une petite noisette, terminé en pointe, et laisse apercevoir à son centre une petite cicatrice qui se rompt très souvent pour donner issue à une matière ressemblant au suc intestinal. Longue énumération d'expulsion ou d'extraction de lombrics. Une sonde pénétrait d'un demi-pouce dans l'ombilic sans rencontrer aucun obstacle.

Il y avait évidemment fistule entéro-ombilicale, nous dirions même fistule diverticulaire.

OBSERVATION X.

BRUN. — Thèse, Paris, 1834. (Observations du service de Dupuytren).

Enfant de 28 jours, portant à l'ombilic une petite tumeur du volume d'une grosse cerise, de couleur rouge, à surface muqueuse présentant un conduit fistuleux à son centre avec suintement stercoral. Tumeur irréductible et indolente.

Pas de violences exercées sur le cordon pendant ou après l'accouchement. Dupuytren passe un stylet mousse qui pénètre d'un pouce et demi dans une direction *unique* et *légèrement oblique*. Essais de *dilatation* ne permettant pas la réduction de la tumeur.

Traitement de la tumeur par ligature à la base : Pas d'accidents. Chute, au bout de 5½ heures, de la tumeur liée.

Pansement simple. Guérison parfaite.

OBSERVATION XI.

BRUN. — Thèse Paris, 1834.

Enfant du sexe féminin, 3 ans, présentant à l'ombilic une petite tumeur de la grosseur d'une cerise, qui était apparente un mois après la naissance.

Cette tumeur donne lieu à un écoulement des matières stercorales.

Traitement : Dupuytren applique un fil de soie fort serré à la base de la tumeur.

Guérison au bout de 20 jours.

OBSERVATION XII.

BRUN. — Thèse Paris, 1834.

Enfant de 3 mois portant à l'ombilic une petite tumeur bilobée qui donne issue à des matières fécales.

Un stylet introduit par l'orifice s'enfonce d'un pouce dans une direction déterminée en bas et à gauche.

Traitement : Dupuytren conseille d'abord le port d'un bandage ; puis, instruit par les deux succès obtenus précédemment, lie la tumeur avec un fil fort. Guérison rapide.

OBSERVATION XIII.

KÖLBING. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd 28, V. I.

Fistule stercorale de l'ombilic chez un enfant. On constate l'existence d'un diverticule avec un prolapsus étendu de sa muqueuse.

Traitement : Dilatation de l'anneau ombilical par deux incisions. Réduction du prolapsus.

Mort au bout de 13 heures.

OBSERVATION XIV

WERNHER. — In Thèse de Weiss. Giessen, 1868.

Frédéric V..., 11 semaines, a l'apparence d'un enfant bien constitué. Ses parents viennent consulter le professeur Wernher au sujet d'une lésion qu'il porte à l'ombilic. Interrogés d'une manière plus précise, les parents rapportent que l'enfant a des alternatives de constipation et de diarrhée. Pris de coliques alors, il crie, se débat et rejette les aliments. Les parents déclarent qu'on n'a rien remarqué de particulier au niveau du cordon ombilical au moment de la naissance ou de la chute du cordon.

A l'examen, l'ombilic est assez bombé, entouré d'un rempart charnu, rouge, saignant facilement et recouvert d'une croûte brunâtre. Wernher conseille une extrême propreté de la région et l'application d'une pommade à base de plomb.

L'enfant n'est pas représenté.

On le ramène au bout de 3 mois, 6 juin. Le rempart saillant est plus élevé, saignant facilement. Le matin, l'ombilic est couvert d'une croûte brunâtre qui est enlevée par le lavage. L'enfant a maigri, se plaint et paraît souffrir de coliques. La compresse posée sous le bandage ombilical est imbibée d'un liquide sanguinolent brunâtre qu'on voit sourdre quand l'enfant crie ou contracte en pleurant sa paroi abdominale.

La sonde pénètre à travers une ouverture étroite dans un canal spacieux où elle se laisse mouvoir et enfoncer à un pouce environ. On la retire imbibée de fèces diluées, preuve qu'elle a effectivement pénétré dans la cavité intestinale. L'ouverture fistuleuse est cautérisée à la pierre infernale. Pansement au diachylon. On prescrit un régime alimentaire soigneux et l'administration, deux fois par jour, d'une cuillerée à café d'une émulsion faible à base de teinture d'opium.

25 juin. Nouvelle cautérisation.

4 juillet. Le rempart est affaissé ; les évacuations fécales par l'ombilic sont plus rares.

12 juillet. La fistule est fermée, et les selles complètement régulières. En janvier de l'année suivante, l'enfant est ramené.

Depuis Noël, le petit malade a souffert de violentes quintes de

toux ; pendant les quintes les parents observent une saillie de la cicatrice fistulaire. La digestion depuis quelque temps est troublée ; coliques et diarrhée surviennent de temps en temps.

Sous l'influence d'un violent accès de toux, la cicatrice se rompt ; les matières fécales mélangées de sang s'échappent par l'ouverture en même temps que la muqueuse intestinale se hernie sous forme d'un bourrelet de trois lignes d'épaisseur. Le contour de l'ombilic est rouge, enflammé et certainement douloureux. Opium à l'intérieur. Pansement légèrement compressif.

L'enfant, épuisé par la diarrhée, dépérit rapidement, les évacuations par l'ombilic sont presque égales à celles de l'anus. L'amaigrissement atteint son maximum. La mort survient le 18 février.

A l'autopsie on trouve à un pouce 1/2 au-dessus du cœcum un diverticule implanté sur le côté convexe de l'iléon et un peu à droite. Ce diverticule possédait un mésentérior. Le diverticule avait 2 pouces 1/2 de long et avait le même calibre que l'intestin. La muqueuse était vivement infectée. L'extrémité ombilicale du diverticule adhérait par un anneau rétréci ulcéré légèrement à sa face interne.

OBSERVATION XV.

ROTH. — Archives de Virchow. 1881. Vol. 86.

Guillaume Z..., né le 16 octobre 1880, fut présenté le 21 novembre, à cause d'une excroissance particulière de l'ombilic, à M. le docteur Bider. Ce dernier constata une tumeur rouge, cylindrique, faisant à l'ombilic une saillie du volume de la phalange du petit doigt. Il envoya le patient à l'hôpital des Enfants. Des renseignements supplémentaires apprirent à notre collègue que cet appendice avait été remarqué dès la chute du cordon, c'est-à-dire dès la deuxième semaine. Cette tumeur présentait dès le début le même volume ; elle ne s'était jamais réduite.

Hagenbach vit l'enfant à la polyclinique de l'Hôpital des Enfants. L'appendice, qui était creux, présentait environ 0.02 cent. de longueur. La sonde pénétra de 0,04 cent. jusque dans la cavité abdominale où on perçut une résistance. Au-dessus de l'appendice on sentait l'anneau ombilical encore élargi.

Un examen pratiqué en commun le 27 décembre 1880 nous apprit ce qui suit :

Au niveau de l'ombilic, il existe une tumeur cylindrique rougeâtre de 0,02 cent. au moins appliquée par son bord postérieur contre la paroi abdominale. Elle affecte assez bien la forme d'un groin. La surface en est finement mamelonnée; en haut seulement et en avant, se trouve un espace, de la dimension d'un haricot, limité par une ligne dentelée, un peu déprimée et de couleur blanchâtre.

L'excroissance se laisse écarter de la paroi abdominale à peu près à angle droit, elle semble insensible et non érectile. Un cathéter élastique introduit d'à peu près 0,04 cent. à travers l'orifice de l'appendice ramenait des débris épithéliaux, quelques globules sanguins, des corpuscules sanguins et des débris alimentaires.

Le 13 avril 1881, l'enfant mourut assez brusquement à l'âge de 6 mois. Les parents nous apprirent que l'enfant s'était toujours bien porté malgré la minime fistule suintante quand, le 10 avril, il fut pris d'accidents respiratoires auxquels il succomba rapidement.

Autopsie : Catarrhe trachéo-bronchique et broncho-pneumonie dans les parties postérieures des deux poumons. Ventricule gauche du cœur légèrement hypertrophié. Aorte rétrécie par un pli transversal au point d'insertion du ligament de Botal.

Le ventre est un peu ballonné; les intestins sont pâles; une anse de l'intestin grêle placée verticalement émet par son bord libre un court prolongement adhérent à l'ombilic. Un repli délicat du mésentère se fixe à l'appendice et contient des vaisseaux sanguins. La sonde, introduite à travers l'orifice cutané, pénètre sans difficulté dans le segment supérieur de l'anse intestinale verticale.

Le diverticule se trouve à 58 centimètres au dessus de la valvule iléo-cœcale. Il a pu être enlevé avec les parties voisines.

La longueur mesurée de l'ombilic cutané au bord libre de l'iléon est de 21 millimètres. La face supérieure et inférieure est d'un gris pâle et velouté; les parties latérales sont ponctuées de rouge. La dépression jadis observée au niveau du contour supérieur est à peine perceptible. L'examen des différents points de la surface montre partout des villosités intestinales cylindriques et globuleuses présentant jusqu'à une longueur de 0^m32, revêtues d'épithélium cylindrique régulier entremêlé de cellules caliciformes.

Il en est de même de la surface inférieure de l'excroissance. Le ponctué rouge correspond à de petits épanchements sanguins dans le stroma de la muqueuse.

L'appendice ombilical est la partie saillante à l'ombilic et inversée d'un diverticule ouvert de l'iléon

L'examen microscopique de quelques coupes sagittales présente au niveau de la lèvre supérieure et de la lèvre inférieure deux fois la muqueuse avec l'épithélium, les villosités, les glandes de Lieberkühn et la substance fondamentale adénoïde et chacune deux fois la muscularis mucosæ la submucosa, la couche musculaire annulaire et la couche de fibres musculaires longitudinales, tandis qu'une couche commune de tissu conjonctif lâche contenant de gros vaisseaux occupe la place de la séreuse.

A la limite de l'ombilic et de la paroi intestinale éversée, cette dernière est rétractée, la sous-muqueuse manque presque, la muqueuse et la couche musculaire se sont rapprochées.

Au delà de ces limites, les fibres musculaires se perdent peu à peu et sont refoulées par faisceaux entre les tractus conjonctifs de l'ombilic cutané, à trajet circulaire.

La muqueuse cesse brusquement et son stroma riche en cellules et fortement vascularisé accolé au tissu conjonctif de l'ombilic cutané, se sépare nettement du tissu pauvre en cellules et en vaisseaux de ce dernier.

Au point d'accolement, les villosités sont un peu plus courtes et plus épaisses et les glandes de Lieberkühn sont disposées irrégulièrement, souvent contournées et flexueuses, l'épithélium est bien conservé.

Les deux sortes d'épithélium se distinguent l'un de l'autre aussi nettement que les deux sortes de tissu conjonctif, mais dans une disposition un peu différente.

Sur la face postérieure de l'excroissance, l'épiderme stratifié ne s'avance que peu sur les villosités intestinales voisines et remplit ses intervalles de prolongements villeux comme au niveau du corps papillaire de la peau.

Sur la face antérieure, l'épithélium aplati s'avance à 3 millimètres sur la muqueuse intestinale et se rencontre en flots apparemment indépendants à 7 millimètres au delà du point d'insertion.

Les glandes de Lieberkühn sont partout conservées.

Nulle part n'existe l'insensible confusion de l'épithélium cylindrique avec l'épithélium pavimenteux. Le changement a lieu brusquement sans transition. Cette constatation permet de conclure que ce n'est pas une transformation épidermoïdale de l'épithélium intestinal qui a lieu, mais une pullulation épidermique s'étendant sur une muqueuse qui a perdu ses cellules de revêtement.

Un pli de 7 millimètres de hauteur et de 4 millimètres de largeur s'élève au bord libre de l'iléon au-dessus de l'origine du diverticule. Il est écarté par la sonde introduite par l'orifice ombilical, mais dans le cathétérisme par la voie intestinale il se place en forme de valve sur l'orifice du diverticule. Cela explique pourquoi durant la vie, il n'y avait qu'un écoulement peu abondant par l'ombilic.

Le mésentériole du diverticule contient :

1° Une artère de 4 centim. 9 de longueur, 5 millim. d'épaisseur, non ramifiée ; apparemment une artère omphalo-mésentérique particulière.

D = 28 millimètres.

2° Une deuxième artère provenant de la ramification terminale de l'artère mésentérique supérieure.

3° Une veine qui se comporte comme l'artère précédente et s'abouche dans la veine mésentérique supérieure.

Qu'on se figure l'appendice ombilical déployé, le diverticule possède au niveau de son bord libre une longueur totale de 4,8 centim. ; avant ce déplissement, elle n'était que de 2,9 centim. Le raccourcissement est dû à la traction produite par le mésentériole et les adhérences.

L'appendice ombilical se comporte donc comme la pars intussuscepta d'une invagination intestinale. Dans les deux cas, il y a deux cylindres intestinaux se continuant l'un avec l'autre au niveau de l'extrémité libre et dont l'externe tourne sa muqueuse en dehors, dans les deux cas, le double cylindre est courbé par la traction unilatérale du meso.

OBSERVATION XVI

ALSBERG. — Deutsche medic. Wochenschrift. 17 nov. 1892.

Le 21 octobre 1888, Wilhem K..., âgé de 18 semaines, fut apporté à la policlinique de l'hôpital israélite de Hambourg.

Les parents de l'enfant remarquèrent lors de la chute du cordon que la guérison ne s'opérait pas et qu'il subsistait un point rouge, suintant.

Peu à peu il se souleva, prit l'aspect d'un petit cône de 0^m01 de hauteur présentant un léger enduit purulent. Au sommet de la tumeur se trouve une dépression ombiliquée par laquelle s'échappe une certaine quantité d'un liquide clair jaunâtre.

Une bougie est introduite sans obstacle jusqu'à 20 centimètres environ dans l'ouverture ombilicale. Le revêtement muqueux de la tumeur se limite du côté de la peau par une ligne bien tranchée.

Le tout donne absolument l'apparence d'un segment d'intestin évaginé.

L'enfant, bien portant, ne présente aucun trouble du côté de l'appareil digestif.

27 octobre 1888. Opération.

1° Incision circulaire à la limite de la muqueuse et de la peau.

2° Léger débridement de la paroi abdominale par en bas.

3° Dégagement au bistouri boutonné de l'anneau ombilical.

On réussit ainsi à attirer au dehors le canal diverticulaire qui a l'épaisseur d'une aiguille à tricoter. L'intestin auquel il s'insère est amené avec l'appendice.

Le canal a une longueur de 4 à 5 centimètres; il est uniformément calibré dans toute sa longueur et s'implante sur la face convexe de l'intestin.

Le canal est lié à l'aide d'un fil de soie à environ 1/2 centimètre de son insertion; puis excisé; ensuite les surfaces de section sont suturées transversalement par trois points de soie fine. La réduction présentant quelques difficultés, on débrida un peu la plaie abdominale. Avant la réduction, l'intestin fut désinfecté à l'eau chlorée.

Mèche iodoformée dans la cavité abdominale.

Tampon iodoformé dans la plaie opératoire ombilicale.

Pansement au sublimé.

Dans toute sa longueur le canal réséqué présentait un diamètre uniforme; la muqueuse en était parfaitement régulière. Malheureusement l'examen microscopique n'a pas été pratiqué.

L'enfant avait bien supporté l'opération; aucun shock ne se déclara à la suite. Dans les trois premiers jours qui suivirent l'opération

l'état général ne laisse rien à désirer, la température était normale.

A partir du 4^e jour, la fièvre éclata ; des vomissements survinrent ; le ventre se gonfla peu à peu. Une péritonite se déclara à laquelle l'enfant succomba le 4^e jour après l'opération.

OBSERVATION XVII.

HANSEN. — Inaugural Dissertation, Kiel, 1885.

Le 30 janvier 1885, l'enfant Carl Müller est amené à la maternité de Kiel (Prof. Petersen) à cause d'une tumeur qu'il portait à l'ombilic.

Né le 2 janvier à terme. Père et mère sains. Trois frères et sœurs sans malformations. Accouchement normal. Cordon volumineux tombant au huitième jour. Il subsiste après la chute un prolongement de deux centimètres de long saignant facilement. Pas d'issue de matières fécales ou de gaz. Soins antiseptiques et attachement au nitrate d'argent. Elimination des restes du cordon.

Le 20 janvier, 18 jours après la naissance, apparition de la fistule qui laisse échapper gaz et matières fécales, sous l'influence des cris, des efforts.

Examen du 1^{er} février. — Il existe à l'ombilic une tumeur cylindro-conique ayant l'aspect d'un groin et pendant en bas et à gauche. Le côté inférieur et gauche de la tumeur est long de deux centimètres, le supérieur et droit de trois. Le diamètre de la base est deux centimètres.

L'épiderme empiète légèrement sur la base de la tumeur qui, sur toute sa surface, présente une muqueuse très rouge. La limite entre l'épiderme et la muqueuse est absolument tranchée. Au sommet de la tumeur existe une ouverture déprimée en entonnoir qui permet l'introduction d'une sonde à sept centimètres de profondeur. Par la pression la tumeur est momentanément réductible.

L'examen chimique et histologique permet de conclure que les matières évacuées par la fistule sont certainement d'origine intestinale.

Opération : 2 février. Sous narcose. Lavage antiseptique soigneux de la tumeur.

Différents temps de l'opération.

1° Passage de deux fils à la base de la tumeur pour empêcher tout retrait.

2° Incision de la tumeur au-dessus des fils.

3° Occlusion de la lumière diverticulaire par de nombreux points de suture au catgut passés dans la muqueuse et adossant la séreuse.

4° Excision d'un segment annulaire de l'ombilic cutané autour de la tumeur.

5° Accolement par des sutures à la soie des bords de l'ombilic cutané.

Le moignon de la tumeur est ainsi recouvert par la peau.

Guérison par première intention. Sortie le 9 février. Le 12 mars, l'enfant est revu parfaitement guéri. La cicatrice ombilicale est toute petite.

Examen histologique : La tumeur enlevée fut durcie dans l'osmique et l'alcool et on en fit une série de coupes à l'Institut pathologique. Ces coupes annulaires avec une lumière centrale permettent déjà de reconnaître, à l'œil nu, trois couches.

Sous le microscope on constate nettement que la tumeur possède tout-à-fait la même structure que la paroi de l'intestin grêle prolapsée. En dehors et en dedans nous trouvons l'épithélium et au milieu, les deux feuilles accolées de la séreuse.

Les couches épithéliales sont identiques à celles de l'intestin. Nous trouvons sur l'anneau muqueux interne des villosités et des glandes de Lieberkühn serrées.

L'épithélium est à seule couche, un stroma délicat de tissu conjonctif riche en cellules occupe l'intervalle des villosités et l'espace compris entre les tubes glandulaires.

La bordure muqueuse externe n'est pas aussi nettement limitée du côté de la couche moyenne que l'interne, les différentes glandes ne sont pas également longues. En outre nous n'avons ici aucune villosité ; l'épithélium est par places cylindrique et à plusieurs couches ; il est en partie tombé, en différents points nettement aplati.

Par contre, dans la couche interne, le fond des glandes repose exactement sur le même plan. Les villosités aussi bien que les glandes sont très longues et bien conformées ; ces dernières ramifiées en partie dichotomiquement vers le fond. Des amas de tissu adénoïde se rencontrent sous la forme de follicules solitaires. Je n'ai pas

trouvé de plaques de Peyer. Au-dessous de la couche glandulaire se trouve particulièrement développés sur la couche interne une muscularis unicosœ et au-dessous la sous-muqueuse, un stroma conjonctif avec des vaisseaux nombreux et quelques follicules solitaires.

Puis vient de chaque côté une couche plus épaisse d'une musculature lisse se composant surtout de fibres transversales; les fibres longitudinales sont en voie d'atrophie.

Entre les deux muqueuses adossées, tissu conjonctif traversé par des vaisseaux forts et nombreux. Il est partagé en deux par une fente qui représente la limite entre les deux feuillets péritonéaux. Ce tissu conjonctif est en voie de prolifération inflammatoire.

3° Prolapsus de l'intestin à travers le diverticule.

OBSERVATION XVIII

W. KING. — Guy's hosp. rep. Octobre 1843, et Archives générales de Médecine, 4^e série T. I. V, p. 225.

Un enfant présenta, 8 jours après sa naissance, un fungus de la région ombilicale, fungus que l'on attribuait à des tractions immodérées faites par la nourrice sur l'extrémité du cordon; il fut détruit en peu de jours par les caustiques. Les liquides du canal intestinal commencèrent à s'écouler par l'ombilic; puis une bronchite étant survenue, on vit, dans les accès de toux, une portion d'intestin poussée au dehors et laissant passer les matières par une ouverture située à son centre. Plus tard, la cicatrisation se fit spontanément. Un an après, l'enfant étant mort d'une affection de poitrine, l'autopsie fit voir qu'un diverticulum, né à 1 pied 1/2 environ au-dessus du cœcum, était étendu de la convexité de l'intestin grêle à l'ombilic, auquel il adhérait fortement.

OBSERVATION XIX

IOBERT. Bulletin de la Société Anat., t. XXVII, p. 253 (Dufour).

Enfant de 6 mois $1/2$, ayant un suintement fécaloïde par l'ombilic.

Subitement, par l'ouverture, se produisit une double évagination de l'intestin, retourné en doigt de gant, l'une de 28 centimètres, l'autre de 3. Au point où les deux anses se séparaient, existait une sorte d'éperon.

L'enfant mourut.

A l'autopsie, on trouva que la lésion siégeait à 8 centimètres au-dessus du cœcum. Un diverticule a été lié avec le cordon; c'est dans le canal qu'il formait, que les bouts supérieur et inférieur ont produit un véritable prolapsus. La bride, qualifiée d'éperon, n'est que la paroi postérieure de l'intestin opposée à la lumière du diverticule.

OBSERVATION XX.

SIEBOLD, cité par SCHRÖDER. — Thèse de la faculté d'Erlangen, Augsbourg, 1854.

L'ombilic laissait passer un liquide fécaloïde et des gaz.

Dans la troisième semaine après la naissance le pourtour de la fistule se gangréna, l'intestin grêle se présenta sous forme de deux renflements. Il était retourné en doigt de gant.

On réduisit l'intestin après débridement. L'enfant mourut.

A l'autopsie, diverticule de $3/4$ de pouce de longueur émergeant de l'intestin sous un angle droit et s'étendant jusqu'à l'ombilic où il se terminait par une ouverture étroite.

OBSERVATION XXI.

GENESIUS DE HALLE. — Journaf. f. Kinderkrankheit, 1858, nos 1 et 2, B. XXX, p. 56

Enfant mâle bien constitué. A l'attache ombilicale du cordon, épaissement des tissus et gargouillement. Chute du cordon le 9^e

jour. Apparences normales ; mais au fond de l'ombilic existait une petite caroncule rouge. Le lendemain, ouverture de cette tumeur. Par l'orifice, sous l'influence des cris, exitus d'une petite masse comme une framboise, présentant un passage pour une fine sonde élastique.

Réduction possible par la pression.

Huit jours après, sous l'influence d'efforts, issue de l'intestin renversé présentant sa surface muqueuse.

A l'autopsie : A 9 pouces, au-dessus du cœcum existait un diverticule long d'un pouce, ouvert à l'ombilic. C'est par cette ouverture que la paroi postérieure de l'intestin grêle avait été poussée la muqueuse en avant et avait formé la tumeur pré-ombilicale. Dans l'intérieur de la tumeur les deux séreuses étaient adossées et légèrement agglutinées.

OBSERVATION XXII

WEINLEHNER. — Jahrbucher für Kinderheilkunde, Bd 8. 55.

Chez un enfant âgé de 5 mois, il survint, à la suite d'un effort de toux, une tumeur muqueuse au niveau de l'ombilic. Cette tumeur fut enlevée. Mort.

Il s'agissait d'une persistance du canal omphalo-mésentérique avec prolapsus d'un segment de l'intestin.

OBSERVATION XXIII

HÜTTENBRENNER. — Wiener med. Zeitung, 1878, N° 23.

Chez un enfant porteur d'une fistule ombilicale, il se produisit à travers l'orifice cutané d'un diverticule resté ouvert, un double prolapsus du segment supérieur et du segment inférieur à l'insertion du diverticule.

Traitement. Ablation du prolapsus. Mort par pneumonie.

OBSERVATION XXIV.

PARSON et GUNTSHAPE. — Journal für Kinderkrankheiten. B^d 2.

Un fongus végétant de l'ombilic a été détruit par un caustique, ce qui a eu pour conséquence un écoulement intestinal par la même ouverture. Dans une quinte de toux un segment d'intestin long de 4 pouces s'est précipité au dehors. L'intestin fut réduit.

Après un traitement d'un an (pansements) on obtint l'occlusion de la fistule.

L'année suivante l'enfant succomba à une affection thoracique. A l'autopsie on trouva un diverticule de Meckel adhérent à l'ombilic.

OBSERVATION XXV.

BASERI. — Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1878.

Chez un enfant atteint de fistule ombilicale stercorale se produisit la chute avec inversion d'une anse de l'intestin grêle.

Traitement : Le chirurgien, n'attendant aucune issue favorable d'une tentative de réduction, se contenta de faire des pansements en attendant l'élimination par gangrène de l'anse prolapsée.

Résultat inconnu.

OBSERVATION XXVI.

BARTH. — Deutsche Zeitschrift für chirurgie, Bd 26, VI.

Tumeur au niveau de l'ombilic qui se manifestait sous la forme d'un canal omphalo-mésentérique resté ouvert avec des anses intestinales inversées et prolapsées.

Traitement. Laparotomie. Le diverticule est réséqué, les anses intestinales réduites après avoir été détachées de leur gaine diverticulaire.

La plaie intestinale correspondant à l'attache diverticulaire est suturée dans l'angle inférieur de la plaie abdominale à la façon d'un anus artificiel.

Mort 60 heures après l'opération.

Franchomme. — 4.

OBSERVATION XXVII.

HELWEG. — Hospitals Tidende 1884, p. 705

Prolapsus d'anses de l'intestin grêle au niveau d'un canal omphalo-mésentérique ouvert à l'ombilic, ayant lui-même subi l'inversion.

Le prolapsus de la muqueuse diverticulaire ayant été traité par la ligature, la tumeur se nécrosa au bout de 4 jours. Par l'ouverture ainsi agrandie, sortit une anse intestinale inversée, à la suite de vomissements. Mort.

**4° Etranglements dus à la persistance d'une fistule
diverticulaire ombiliculaire**

OBSERVATION XXVIII.

LEISRNICK et ALSBERG.

Étranglement d'un segment de l'intestin par un canal omphalo-mésentérique resté libre et ouvert.

Traitement. Laparotomie. Résection d'un segment intestinal étranglé et du cordon constricteur.

Suture intestinale. Mort au bout de six heures.

OBSERVATION XXIX.

WILKS. — Strangulation of intestine by diverticulum ilei.
Pathol. Transact. vol. XVI, p. 126.

En enlevant la paroi abdominale, une bande a été vue passant de l'ombilic à la partie inférieure de l'iléon à laquelle elle s'attachait. La portion de l'intestin située au dessus était très distendue, tandis que l'inférieure était rétractée. Cette dernière, formant une anse d'en-

viron 1 1/2 pied de long, pendait vers le pelvis, augmentant ainsi la tension. A un examen plus attentif, on constata que la bande de constriction trouvée était un diverticule de l'iléon et était creuse depuis son origine à l'intestin jusqu'à sa terminaison en cul-de-sac au niveau de l'ombilic. A son origine, ce diverticule était du même calibre que la portion contractée de l'iléon sise au dessous de lui, et admettait facilement le passage d'un organe ordinaire.

La péritonite fatale est due à une rupture partielle au point d'insertion intestinale du diverticule.

OBSERVATION XXX.

SYDNEY JONES. — Med. Times and gazette, 1882. Tome I, p. 1420.

Le patient, âgé de 36 ans, entre à St-Thomas 'Hospital, au mois de janvier 1882, présentant des signes d'occlusion intestinale.

Son histoire présente un fait extrêmement intéressant. Trois semaines après sa naissance, il se déclara une fistule ombilicale stercorale qui disparut seulement vers la septième année.

Actuellement, cet homme a des vomissements fécaloïdes, du ballonnement du ventre, une constipation absolue.

Le 13 janvier, M. Sydney Jones, pratique la laparotomie. Il trouva un cylindre adhérent par une extrémité à l'ombilic, dilaté à ce niveau et ulcéré à son insertion. Il s'en échappa quelques grammes d'un pus épais. Le cylindre semblait se continuer par une bande fibreuse allant s'implanter vers le cœcum. Mais l'insertion exacte ne fut pas mise en évidence par l'opération. On fit une ligature à trois pouces de l'ombilic et la portion adhérente à l'ombilic fut enlevée. On nota simplement une différence de coloration de l'intestin qui était un peu distendu et faiblement congestionné dans la partie supérieure de l'abdomen. Le patient mourut le lendemain.

A l'autopsie on constata qu'on avait eu affaire à un diverticule de l'iléon, implanté à deux pieds environ au-dessus de la valvule iléo-cœcale. L'intestin, au point d'insertion du diverticule, était profondément sillonné; la constriction ayant été produite par la torsion exercée par le diverticule sur son axe.

Diverticule de Meckel

DESCRIPTION ANATOMIQUE

Le nom de diverticule intestinal peut s'appliquer à tout évagination latérale du tube digestif. Depuis les recherches de Meckel on est convenu d'appeler *diverticule vrai* celui qui résulte d'un trouble d'involution embryonnaire. Nous devons, avant de le décrire, le différencier d'une autre production pathologique : le faux diverticule.

Diverticules faux. — Qu'entend-on par faux diverticule ? Il arrive assez fréquemment que dans le cours d'une autopsie, on trouve en un point variable de l'intestin une sorte d'appendice en communication avec la lumière du viscère. Cet appendice présente une grossière ressemblance avec les productions dites *cellules de la vessie*. Sa forme généralement globuleuse peut parfois se rapprocher de celle du cylindre intestinal. Son insertion très variable peut se faire sur l'iléon en un point identique à l'insertion du vrai diverticule. L'appréciation de l'épaisseur de ses tuniques peut laisser l'observateur hésitant. Les caractères suivants nous permettront de le distinguer nettement du diverticule de Meckel.

Le faux diverticule est une hernie tuniquaire (Craveilhier) c'est la hernie de la muqueuse à travers les fibres musculaires de l'intestin. Le sac de cette hernie est constitué par le péritoine viscéral et le collet de ce sac sera formé par les

fibres musculaires longitudinales et circulaires. Il est évident que ces hernies de la muqueuse pourront se produire en n'importe quel point de l'intestin et que le nombre n'en est pas limité.

Nous avons ici les principaux caractères qui nous permettent de diagnostiquer le faux diverticule.

1^o Sa constitution anatomique. — Ses parois sont minces et transparentes. Il est composé de deux couches, le péritoine et la muqueuse intestinale, séparés par un mince feuillet de tissu cellulaire sous-muqueux qui, d'ailleurs, peut disparaître; *jamais on n'y rencontre de fibres musculaires.*

Sa longueur dépasse rarement 2 centimètres; il n'a jamais de repli mésentérique le rattachant à l'intestin. Enfin, caractère très important, il ne possède pas de filaments terminaux et ne présente jamais de connexions avec l'ombilic.

2^o Son orifice intestinal. — Celui-ci est généralement étroit, ayant la forme d'un anneau ou d'une boutonnière, présentant une certaine résistance. Cette solidité est due au tassement autour de l'orifice des fibres musculaires dont l'écartement a permis l'évagination de la muqueuse de l'intestin.

3^o Sa pluralité. — Ce caractère se présente assez souvent. Il est dû à ce que la cause qui a permis la production d'un diverticule faux peut se répéter en différents points. Il n'en est pas de même du diverticule de Meckel, forcément unique puisqu'il est le vestige d'un canal embryonnaire unique.

4^o La variabilité du siège. — Le faux diverticule peut se présenter sur toute l'étendue du tube digestif. Schröder (Thèse d'Augsbourg, 1852) en rapporte même trois exemples au niveau de l'estomac. Il siège le plus ordinairement sur le côlon descendant et l'S iliaque; mais on en a trouvé au niveau de l'iléon et au voisinage du cœcum. Ce caractère du siège est

donc moins important; car on a constaté des diverticules vrais sur toute la longueur de l'intestin grêle; mais ce n'étaient que des exceptions. Le diverticule de Meckel est généralement implanté à un mètre de la valvule de Bauhin. Le fait de la présence d'un diverticule sur le gros intestin ou près de l'estomac doit suggérer l'idée d'un pseudo-diverticule.

L'importance des faux diverticules est à peu près nulle. Nous n'avons trouvé aucun cas d'accidents causés par eux, quoiqu'il arrive assez fréquemment que des corps étrangers et particulièrement des concrétions fécales séjournent dans ces cellules de l'intestin. L'innocuité du séjour des corps étrangers est probablement due à la facile distension des tuniques; l'absence de fibres musculaires fait que la poche ne se contracte pas sur son contenu, d'où absence de douleurs et de réaction inflammatoire. Nous n'insisterons pas davantage sur ces faux diverticules et nous arriverons à l'étude du diverticule vrai ou de Meckel.

DIVERTICULE DE MECKEL

L'appendice de Meckel est un diverticule de l'intestin, toujours unique chez un individu, ayant son siège généralement sur l'iléon et résultant d'un arrêt de régression du canal vitellin.

Siège. — Le siège le plus ordinaire du diverticule est l'iléon, chez le nouveau-né, d'après Ahlfeld, il est à trois ou quatre centimètres au dessus de la valvule de Bauhin. Chez l'adulte, d'après Cazin, de un à trois pieds au-dessus du cœcum; d'après Augier (du Havre) dans une série de sept cas de 0,65 à 1^m49 (distances extrêmes). Les livres d'autopsie de l'hôpital St-Barthélemy nous apprennent que dans la majorité des cas, on l'a trouvé dans les six derniers pouces de l'intestin grêle. Dans les cas rapportés par le comité d'investigations collectives

(Journal of Anatomy, 1891) les distances extrêmes étaient 0^m27 et 3 mètres (Rogie). En prenant une moyenne générale on peut dire que le diverticule siège ordinairement à *un mètre au-dessus de la valvule de Bauhin*. Néanmoins, il peut s'insérer beaucoup plus haut sur l'intestin grêle et il a été trouvé implanté ailleurs que sur l'iléon. C'est ainsi que Clarkson et Collard (Journal of Anatomy, 1892) rapportent un cas absolument certain de diverticule siégeant sur le jejunum. « Un diverticule a été trouvé en connexion avec l'intestin grêle, reposant horizontalement dans la région ombilicale et à droite de l'ombilic. Ce diverticule, qui ressemblait par sa conformation à un diverticule de Meckel, était inséré sur le jejunum et situé à deux pieds du pylore. Il mesurait 1 pouce 1/2 de long; sa lumière était égale à celle de l'intestin. Sa paroi était semblable à celle du jejunum et tapissée par la muqueuse intestinale prolongée. Il reposait par son extrémité libre en dehors du mésentère auquel il était rattaché par un mesojejunum passant sur sa face postérieure et arrivant à 1/2 pouce de son extrémité libre. Aucun ligament fibreux n'y était attaché; il était rempli d'air. Cet appendice était libre dans la cavité abdominale. »

Boldt, dans sa thèse, dit que l'insertion du canal omphalo-mésentérique qui se fait chez l'embryon immédiatement au-dessus du futur cœcum peut varier et remonter jusqu'au jejunum et même au duodenum et descendre jusqu'au côlon. Il regarde les quatre appendices que Walter a trouvés chez différents sujets et celui que Greding a trouvé au milieu du côlon comme identiques au diverticule iléal.

Albers a vu un vrai diverticule à la portion horizontale du duodenum et Buzzi en a vu un sur le jejunum, à l'autopsie d'un homme de 77 ans, mort de cancer du pylore. Il nous semble assez facile d'expliquer la variation du siège du diverticule. A

l'époque embryonnaire correspondant à l'existence du canal vitellin, l'intestin n'est encore qu'un tube rectiligne; la coalescence des feuillets mésentériques n'est pas opérée, les diverses portions de l'intestin ne sont pas différenciées. En admettant que l'insertion du canal vitellin se fasse en un point absolument fixe, l'accroissement inégal des tronçons supérieur et inférieur à l'abouchement du conduit omphalo-mésentérique éloignera ou rapprochera de la valvule iléo-cœcale le diverticule de Meckel dans des proportions extrêmement variables.

Insertion. — L'implantation du diverticule sur l'intestin peut se faire à angle droit ou à angle aigu. Il est alors à remarquer que la moitié inférieure de son contour se réunit insensiblement à l'intestin tandis que la supérieure présente une coudure nette formant ligne de démarcation. La lumière du diverticule regarde alors du côté du gros intestin. En général le point d'implantation de l'appendice est diamétralement opposé à l'insertion mésentérique, mais il peut se rapprocher de cette dernière et le diverticule s'enfonce entre les deux feuillets du mésentère. Cette situation un peu anormale est secondaire, et l'insinuation du diverticule se fait pendant son accroissement contemporain de celui de l'intestin.

La présence d'un mésentère propre ou mésodiverticule a été plusieurs fois constatée. Elle dépend du point de l'intestin d'où naît le diverticule. Nous même en avons vu deux cas très nets et dans ces cas le mésentère loge de petits vaisseaux sanguins destinés à la nutrition du diverticule.

Forme et description générale. — La forme du diverticule est celle d'un cylindre ou d'un cône. Il affecte assez bien l'apparence d'un doigt de gant. Sa base est souvent plus large que le sommet, mais elle peut aussi présenter un léger rétrécissement. Il peut se faire que l'orifice de communication avec

l'intestin se réduise et s'oblitére. Le diverticule ainsi isolé se remplit de liquide et constitue l'Enterokystome.

Le sommet du diverticule peut être arrondi, à terminaison brusque; d'autres fois, ainsi que le fait a été spécialement noté dans les cas de nœuds diverticulaires, il existe une ampoule qui termine le diverticule, ce mode de terminaison a une grande importance pathologique. Si le diverticule, se contournant sur lui-même, forme un nœud lâche, l'ampoule terminale introduite dans l'anse est un obstacle au retour à l'état primitif. D'autres fois, le sommet du diverticule présente une série de bosselures irrégulières qui ne sont que des faux diverticules ou hernies tuniquaires se greffant sur l'appendice. Nous en avons eu un très bel exemple trouvé à une autopsie (novembre 1893) et dont l'examen nous a été communiqué par M. le professeur Augier.

Après inclusion dans la celloïdine et coloration au carmin aluné, on trouve que les parois de l'appendice ont la même structure que l'intestin. On y trouve la muqueuse avec des villosités, des glandes de Lieberkühn, une musculaire de la muqueuse, une sous-muqueuse épaisse lâche avec des vaisseaux nombreux; puis la tunique musculaire avec ses deux couches longitudinale et transversale et la séreuse assez épaisse. C'est la tunique sous-muqueuse qui l'emporte en épaisseur sur toutes les autres. En un point on trouve même accolé à la face profonde de la muqueuse un amas de cellules lymphatiques ressemblant à un follicule clos en miniature.

A mesure qu'on s'approche de l'extrémité bourgeonnante, l'amincissement porte surtout sur la musculaire dont la couche transversale finit par disparaître. L'examen des diverticules secondaires montre une répartition inégale des tuniques : la muqueuse est partout continue avec ses villosités et ses glandes; elle est doublée de la sous-muqueuse. Quant à la

couche musculaire elle n'est représentée que par des éléments disséminés ; dans les parties les plus saillantes, la musculaire fait complètement défaut. Au contraire, à la base des appendices secondaires, l'élément musculaire paraît hypertrophié et forme une sorte de sphincter.

Hudson rapporte un cas de terminaison en marteau.

Il arrive fréquemment encore que le sommet du diverticule est effilé, pointu, comme étiré.

Nous réservant d'y revenir plus loin, nous mentionnerons la présence de filaments fibreux fixés au sommet du diverticule. Ils flottent librement ou vont se fixer soit à l'ombilic, soit en un autre point de l'abdomen. Ce sont des vestiges des vaisseaux omphalo-mésentériques oblitérés ; ils sont formés d'un cordon plein, revêtu de la séreuse péritonéale et non d'une simple fausse membrane.

L'orifice de communication avec l'intestin est largement béant dans l'intestin ; mais il arrive fréquemment qu'au devant de l'ouverture existe une valvule à insertion supérieure. Cette valvule s'oppose à l'entrée des matières dans le diverticule. Certains auteurs la considèrent comme une sorte de tentative avortée d'occlusion du canal vitellin.

L'axe du diverticule est rectiligne, quand il est recourbé en crochet, la déviation est fréquemment due à un mésentérioré plus ou moins rétracté.

Dimensions. — La longueur peut beaucoup varier. D'après Bland Sutton, elle peut aller de 2 à 25 centimètres. La moyenne est de 6 à 8 centimètres. Le calibre est généralement le même que celui de l'intestin : il lui est plutôt inférieur.

Structure. — La structure du diverticule est la même que celle de l'intestin ; cependant il semble que les valvures conniventes sont moins apparentes. Les avis des anatomistes

sont partagés quant à la présence des fibres musculaires au sommet du diverticule. Fleischmann, Kern par exemple, affirment leur présence, tandis que d'autres les nient ou les disent très rares.

Après avoir fait l'étude anatomique du diverticule, il nous reste un point très important à élucider : c'est *sa fréquence*. Il est évident que si c'est une rareté, il n'a pas l'importance que nous voulons lui attribuer. Des recherches assez nombreuses ont été faites sur ce sujet, et les observateurs arrivent presque tous au même résultat. On trouve à l'autopsie le diverticule de Meckel sur 2 pour 100 des individus examinés. — Ce chiffre a son éloquence, et doit éveiller l'attention du chirurgien chaque fois qu'il se trouve en présence d'accidents d'obstruction intestinale.

Voici quelques chiffres rapportés par M. Rogie (Journal des Sciences de Lille, juin 1892) :

Statistique de Augier (du Havre),

200 cadavres examinés, 6 diverticules.

Statistique de Bottard (Thèse Augier),

100 cadavres examinés, 1 diverticule.

Statistique du Comité d'investigations collectives (Journal of anatomy and physiology, octobre 1891),

769 sujets, 16 diverticules.

Statistique de Kelynack (de Manchester),

298 autopsies, 4 diverticules.

Statistique de Rogie,

400 cadavres environ, 8 diverticules.

Cette dernière statistique, due à la collaboration de MM. Augier

et Lemièrè, se rapproche des précédentes, en donnant une moyenne de 2 % environ.

« Nous pouvons conclure de ce qui précède, que l'appendice iléal est beaucoup moins rare qu'on ne semblait le croire, et par suite il prend une importance théorique et pratique qu'on ne lui avait pas accordée jusqu'ici, du moins en France » Rogie.

Pathologie du diverticule

1^o Hernies diverticulaires (Hernies de Littre).

Comme toutes les portions de l'intestin, le diverticule essentiellement mobile peut entrer dans la composition des hernies. Son insertion sur l'iléon favorise encore cet accident. Nous savons en effet que cette portion de l'intestin est celle que l'on rencontre le plus souvent dans les hernies.

Ces faits sont connus depuis longtemps déjà ; car c'est en 1700 et 1701 que Littre et Mery communiquèrent à l'Académie des Sciences des cas de hernie diverticulaire.

Cazin en 1862 leur a consacré une très bonne étude.

Nous avons eu spécialement en vue dans notre thèse l'étude des fistules ombilicales et des étranglements diverticulaires. Aussi, notre intention n'est pas de nous étendre spécialement sur ces hernies.

Siège. — Nous avons déjà vu que le diverticule pouvait à la naissance faire hernie dans le cordon ombilical. La chute du cordon produit sa nécrose et la formation d'une fistule ombilicale. Il peut aussi faire partie de certaines hernies ombilicales où sa présence n'amène pas de complications particulières.

Enfin on le trouve de temps à autre dans une hernie inguinale ou crurale. Remarquons ici que c'est surtout dans les régions herniaires du côté droit que l'on rencontrera la

hernie de Littré. Le fait s'explique facilement par la présence ordinaire du diverticule de Meckel dans le flanc droit.

Mécanisme. — Les auteurs qui se sont occupés les premiers des hernies diverticulaires les ont considérées comme une partie de la paroi intestinale pressée contre les bords de l'orifice herniaire et se laissant dilater en doigt de gant. Mais la connaissance plus approfondie des faits et la découverte de Meckel font rejeter complètement cette hypothèse. C'est un diverticule complet de l'iléon avec sa structure identique à celle de l'intestin que l'on découvre dans ces cas.

La présence du déverticule dans une hernie n'est pas le fait du hasard seul ; nous voyons que son insertion angulaire par rapport à l'intestin est un obstacle à la réduction de ce dernier dans la cavité abdominale. Le diverticule se met à cheval sur les bords de l'orifice herniaire et s'oppose au mouvement de glissement des surfaces et à la réduction spontanée ou thérapeutique de la hernie.

Accidents des hernies diverticulaires. — L'accident le plus ordinaire de ces sortes de hernies, est l'inflammation ; le diverticule placé dans une situation déclive ayant son orifice intestinal dirigé en haut, recevra les matières stercorales, dont l'issue alors n'est guère possible. Nous verrons plus loin que la présence des gaz intestinaux dans le diverticule, le maintient dirigé en haut et en avant, de sorte que les fèces n'y pénètrent pas. Mais ici la position de l'appendice est inverse ; ce qui favorise la stase des matières. Le diverticule est irrité par leur présence et s'enflamme. Il se forme alors un abcès ayant pour origine l'appendice enflammé. La marche de ces accidents est généralement lente ; ils sont localisés au sac herniaire dans lequel ils produisent à la longue une induration chronique. Rarement ils donnent lieu à des accidents péritonéaux.

Diagnostic. — Il est presque impossible de faire le diagnostic des diverticules enflammés sur le vivant. L'opération même ne nous fournit pas les lumières suffisantes pour différencier le diverticule de Meckel, de l'appendice vermiciforme. Ils ont la même constitution anatomique et leur forme ne diffère pas sensiblement. Néanmoins, en présence d'une hernie enflammée nous pourrions songer à la hernie de Littre quand les phénomènes beaucoup moins violents dateront d'une époque déjà ancienne. L'absence de constipation peut en être considérée comme le caractère spécial.

Pronostic. — Le pronostic de la hernie de Littre enflammée et sphacélée peut se rapprocher de celui que nous avons donné aux fistules ombilicales. Les adhérences de l'intestin à l'orifice herniaire par l'intermédiaire du diverticule, créent un véritable danger en exposant l'intestin à des coudures ou torsions.

Traitement. — Le chirurgien, en face d'un diverticule hernié, n'a qu'une ligne de conduite à suivre. C'est de réséquer le diverticule après l'avoir lié et suturé solidement. L'opération ne présente pas de gravité et mettra le malade à l'abri de nouveaux accidents.

2^o Inflammation du Diverticule

Les études si remarquables publiées dans ces dernières années sur la pathologie de l'appendice vermiforme jettent un jour nouveau sur l'importance chirurgicale du diverticule de Meckel. La constitution anatomique de ce dernier, identique à peu près en tous points à celle du processus vermiforme rend admissibles toutes les analogies que l'on peut établir entre la pathologie propre de ces deux organes. Cazin, dans sa thèse inaugurale, en fait déjà mention, et sans établir de comparaison, attire l'attention sur l'inflammation du diverticule.

« Son inflammation isolée ne doit pas être rare à en juger par les traces qu'elle laisse. La marche des matières alimentaires est plus ou moins gênée dans ces canaux souvent étroits, dans ces culs-de-sac; l'engouement y est facile et sous l'influence de cette stase la phlegmasie se produit. »

Nous ne connaissons que très peu de cas où des lésions du diverticule seul aient amené des accidents mortels. Dénucé (Bul. de la Soc. Anat. T. XXVI, p. 369) cite un cas de péritonite mortelle due à l'ulcération du diverticule par un noyau de cerise. Dans un autre cas il existait une ulcération typhoïdique. Peut-être en existe-t-il d'autres que nous n'avons pas rencontrés dans nos recherches. Mais il est un autre ordre d'idées sur lequel l'attention doit être appelée. Plusieurs examens histologiques ont montré que l'extrémité libre de l'appendice était fréquemment dépourvue de fibres musculaires. D'autres fois il n'en existe qu'un petit nombre laissant entre elles de larges aréoles. C'est là l'explication de la production des hernies tunicaires ou faux diverticules signalés fréquemment en coexistence avec un véritable diverticule. La muqueuse elle-même

subit parfois une sorte de dégénérescence et le péritoine devient la seule membrane interposée entre la lumière du diverticule de l'abdomen.

Il est évident que cet état de choses doit créer une prédisposition aux perforations du diverticule. Nous l'avons déjà dit; nous connaissons trop peu de cas pour pouvoir étudier séparément cet ordre de faits. Mais nous pouvons tirer des données précieuses des observations d'étranglements par le diverticule, dans lesquels une opération ou l'autopsie a pu être pratiquée.

Dans un grand nombre de cas, nous notons des adhérences fixant le diverticule à un point de la paroi abdominale, du mésentère ou des viscères revêtus du péritoine. Ces adhérences sont à n'en pas douter des vestiges d'une inflammation de l'enveloppe péritonéale du diverticule qui s'est ainsi fixé.

A un moment donné, il s'est produit une légère poussée de péritonite dont le diagnostic n'a pas été fait. Cette péritonite était due à une petite perforation, ou à la propagation au péritoine d'une inflammation propre de l'intestin par suite du peu d'épaisseur des tuniques. L'inflammation péritonéale s'est localisée et des adhérences se sont rapidement formées au voisinage.

En passant en revue nos observations le lecteur verra fréquemment noter dans les antécédents du malade des douleurs abdominales d'apparence péritonitique dont l'apparition remonte à une époque parfois reculée. L'adhérence congénitale au niveau de l'ombilic fait seule exception à cette règle et une poussée de péritonite n'ayant laissé aucun souvenir dans l'esprit d'un malade qui s'est mal observé est la seule manière plausible d'expliquer la formation des adhérences.

Ces considérations sont utiles au point de vue du diagnostic des étranglements diverticulaires; elles nous ont paru intéressantes avant l'étude de ces derniers.

Nous arrivons maintenant à un point plus important de l'étude pathologique du diverticule de Meckel. C'est l'étranglement de l'intestin par le diverticule.

3° Etranglement diverticulaire

Nous avons vu précédemment que le diverticule peut s'enflammer par la présence de corps étrangers, ou sous l'influence d'une cause générale.

La disposition anatomique du diverticule est telle que presque toujours les phénomènes se passant au niveau de la muqueuse auront une tendance à se propager du côté de la séreuse.

Cette péritonite guérit ordinairement, puisque nous connaissons si peu d'accidents mortels dus à la perforation du diverticule libre. La guérison s'étant produite, l'exsudat inflammatoire tend à s'organiser et des adhérences s'établissent entre le diverticule et les points de la cavité abdominale avec lesquels il se trouve en contact. Cette fixation d'une dépendance de l'intestin grêle si mobile dans la cavité abdominale est grosse de conséquences et nous pouvons d'avance prévoir les accidents qui vont en résulter. Que l'adhérence se fasse sur toute la longueur du diverticule au mésentère de l'intestin qui le supporte, la rétraction cicatricielle suffira pour établir au niveau du point d'insertion une coudure qui, venant à s'exagérer par la brusque production du gaz, amènera l'occlusion de la lumière. Si, au contraire, l'adhérence ne s'est faite qu'en un point du diverticule il se formera entre le point fixé et l'insertion du diverticule, une sorte d'hiatus où pourront s'engager une ou plusieurs anses intestinales.

C'est là un premier point acquis. C'est l'étranglement par

diverticule fixé. Le diverticule sain et flottant librement dans l'abdomen peut devenir aussi une cause d'étranglement. Lorsqu'il n'a que quelques centimètres, que son diamètre est grand et l'abouchement dans l'intestin bien large, les gaz intestinaux le distendent et en vertu de leur poids spécifique le maintiennent dirigé en haut et en avant. Il est alors inoffensif. Mais s'il atteint une certaine longueur (9 centimètres au minimum d'après Boldt) il peut donner lieu à des accidents extrêmement curieux dont l'étude a été très bien faite par Parise. Ce sont les nœuds diverticulaires. Le diverticule s'enroule autour d'une ou de plusieurs anses intestinales, et, après les avoir entourées, voit son extrémité distale enserrée entre son point d'origine et l'anse étranglée. C'est un véritable nœud qui embrasse l'intestin; mais le diverticule n'étant fixé en aucun point, il semble que ce nœud devrait se résoudre aussi facilement qu'il s'est formé.

Il n'en est rien. Il se produit au sommet du diverticule un arrêt dans la circulation de retour et très rapidement de l'œdème de l'extrémité du diverticule. Des gaz ou même des liquides s'accumulent en ce point et la constitution anatomique moins forte s'y prêtant, le sommet du diverticule se laisse distendre en forme de ballon; le nœud est ainsi immobilisé. D'après Boldt, Treves, la formation de l'ampoule terminale est secondaire. La présence d'ampoules au sommet de diverticules libres trouvés par hasard à l'autopsie montre d'autre part que cette disposition peut être primitive. Nous inclinons même à croire que c'est la règle.

Nous avons donc deux grandes classes d'étranglement diverticulaire.

- 1° Le diverticule étant fixé.
- 2° Le diverticule étant libre.

A. — ETRANGLEMENT PAR DIVERTICULE ADHÉRENT

L'adhérence du diverticule peut se faire en un point quelconque de la cavité abdominale ou des organes qui y sont contenus. Boldt, dans sa thèse inaugurale, donne les chiffres suivants d'après Cazin (23 cas), Treves (19 cas), et y ajoute 30 autres cas dont il rapporte l'observation résumée :

	CAZIN	TREVES	BOLDT	Totaux
Mésentère.	10	7	12	29
Voisinage de l'ombilic.	3	7	7	17
Intestin grêle	6	3	7	16
Cœcum et append. vermiforme	2	1	2	5
Canal inguinal.	1	»	1	2
Canal crural.	»	1	»	1
Colon.	1	»	»	1
Périt. postérieur	»	»	1	1
	23	19	30	72

Ce tableau montre que l'adhérence du diverticule se fait par ordre de fréquence au mésentère, puis à l'ombilic, à l'intestin grêle, au cœcum, etc.

Appuyant nos données sur quelques observations, nous sommes arrivés à des chiffres que nous rapporterons après nos observations.

Adhérence au mésentère. — L'adhérence au mésentère peut se produire au sommet seulement du diverticule ; il semble alors que la poussée inflammatoire qui a amené la production des pseudo-membranes est due à la moindre solidité de l'extrémité terminale.

D'autres fois, le diverticule est accolé au mésentère sur toute sa longueur. Il est facile de se rendre compte que ces adhérences sont bien secondaires et qu'il ne s'agit pas d'un diverticule qui se serait glissé entre les deux feuillets du repli péritonéal.

Dans le cas qui fait le sujet de notre deuxième observation, il existait sous le diverticule de petits points où le diverticule n'était pas soudé au feuillet mésentérique. Il existe même des cas (Rokitanski) où l'adhérence s'était faite vers le milieu du diverticule dont l'extrémité était libre.

Adhérence à l'ombilic. — L'adhérence à l'ombilic est la plus fréquente après la fixation mésentérique. Mais une remarque ici s'impose ; nous connaissons la disposition embryonnaire qui met en communication directe l'intestin primitif avec la vésicule ombilicale ; nous savons qu'à travers l'ombilic passent avec le canal vitellin, les vaisseaux du même nom et le système vasculaire omphalo-mésentérique. Nous avons vu, en étudiant les fistules diverticulaires, que cette persistance n'est pas excessivement rare.

Or, dans presque tous les cas où la fixation du diverticule se fait au niveau de l'ombilic, nous voyons qu'elle se fait non pas directement par le diverticule lui-même, mais par des filaments partant de son extrémité terminale. A propos de ces brides, Cazin dit dans son travail : « Elles sont le résultat d'un travail inflammatoire », et il ajoute un peu plus loin : « Il est des cas où on pourrait les supposer congénitales. » Non seulement nous supposons qu'elles sont congénitales mais nous sommes convaincus qu'elles sont toujours des vestiges de la circulation embryonnaire. Aucun examen microscopique n'a fait voir dans ces filaments l'organisation d'un travail inflammatoire. Au contraire, plusieurs examens histologiques ont montré l'existence de vaisseaux oblitérés mais parfaitement organisés.

Remarque importante : ils étaient entourés alors complètement par la séreuse péritonéale qui leur faisait un manchon. Comment expliquer cette disposition anatomique sinon comme nous l'avons dit par la persistance du système vitellin qui est entouré du péritoine comme l'intestin lui-même dont il n'est qu'un prolongement.

D'autre part, il peut aussi se faire qu'un diverticule ouvert à l'ombilic puisse voir son ouverture s'oblitérer. Un exemple très remarquable de ce mécanisme nous est fourni par l'observation de Sydney Jones que nous avons citée à propos des fistules ombilicales. La recherche des commémoratifs apprend à ce chirurgien que, dans le premier âge, le sujet était porteur d'une fistule stercorale dont l'occlusion s'était faite spontanément.

Adhérence à l'intestin grêle. — Nous n'insisterons pas sur les adhérences contractées au niveau de l'intestin grêle. Par sa situation, le diverticule est plongé au milieu des anses de l'intestin grêle dont la surface étendue offre comme un terrain naturel pour la formation des adhérences.

Adhérence avec le cœcum et l'appendice vermiforme. — Plusieurs fois déjà nous avons fait remarquer que le flanc droit, *la zone dangereuse du ventre*, donnait asile en même temps et au processus vermiforme et au diverticule de Meckel. L'inflammation assez commune du premier de ces diverticules intestinaux amène des poussées de péritonite, plus fréquemment là qu'ailleurs.

Il y aura donc là un point tout marqué pour la formation d'adhérences du fait de la phlegmasie localisée et le diverticule se trouvera englobé dans les brides consécutives.

Dans notre seconde observation il existait une adhérence très solide entre l'appendice vermiforme et le diverticule de Meckel. Cazin rapporte deux cas de ce genre, Boldt également, Treves en cite un.

Autres adhérences. — Nous n'insisterons pas sur les autres connexions du diverticule, soit avec les autres viscères, soit avec la paroi abdominale. Elles ne présentent rien de particulier.

B. — ÉTRANGLEMENT PAR DIVERTICULE LIBRE.

Ce mode d'étranglement est moins fréquent que les autres. D'après les statistiques de Leichtenstern, de Boldt, de Cazin, on est amené à admettre la proportion de 1 pour 4 sur l'ensemble des étranglements par le diverticule de Meckel.

Nous passerons en revue les différents mécanismes.

1° Par mouvement de bascule. — Cette forme, la plus simple de toute, a été décrite par Augier dans sa thèse (Observation I).

« Le diverticule était rempli de matières fécales qui, par leur poids, l'ont fait basculer en produisant une torsion autour de son axe, dont la conséquence fut l'oblitération de la lumière du tube digestif. En effet, on produit l'oblitération totale du canal ou l'on rétablit le cours des matières en abaissant ou relevant alternativement le diverticule. »

Ce mécanisme a été rarement observé. Cela tient à une disposition anatomique du diverticule. Nous avons vu que le plus souvent sa position était oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Le diverticule regarde vers le gros intestin ; dans ces conditions il est rare que des matières intestinales puissent passer dans le cul-de-sac, d'où le peu de fréquence de ce mode d'occlusion. Notons cependant la possibilité de ce mécanisme, dans le cas d'oblitération partielle du diverticule et de dégénérescence kystique de son extrémité.

Nous rapportons quelques observations où ce mécanisme a produit l'étranglement.

2° Etranglement par nœud diverticulaire. — Les travaux de

Parise sur ce sujet sont devenus classiques. L'occlusion par nœud diverticulaire constitue un phénomène des plus curieux de la pathologie abdominale. Pour que le nœud se produise, il faut que le diverticule se produise, il faut que le diverticule ait une longueur suffisante (9 centim. au minimum) pour entourer l'intestin et se nouer autour de lui. Voici d'après Wenzel Grüber (Petersb. méd. Zeitschrift, 1861) ce qui a lieu : « Le diverticule saisit l'anse qui lui est supérieure ou inférieure, en contourne le pédicule, passe au dessous de sa propre origine en se plaçant entre elle et l'intestin qui lui a donné naissance et enfin se dilate en ampoule. »

Pour Wenzel Grüber, la formation de l'ampoule est secondaire ; Parise la croit au contraire primitive, et lui fait jouer un rôle actif dans la formation du nœud. Personnellement, nous pensons que l'une ou l'autre de ces hypothèses peut être admise.

1^o Etant donnée la forme anatomique de l'extrémité distale du diverticule, qui est dépourvue en majeure partie de fibres musculaires, il est légitime d'admettre que cette extrémité se laissera facilement distendre par les gaz développés en son intérieur.

2^o Les descriptions anatomiques relèvent, au sommet de diverticules trouvés par hasard à l'autopsie, des végétations, des dilatations en forme d'ampoule, de marteau, etc.

Dans tous les cas, que l'ampoule terminale date de l'étranglement ou lui soit antérieure, elle est le complément indispensable du nœud diverticulaire qu'elle empêche de glisser. Pour Parise, elle représente le « nœud solide que l'on fait sur l'un des chefs d'un nœud coulant pour en assurer la solidité. »

Le nœud diverticulaire peut présenter alors une complication secondaire qui est une véritable rareté pathologique. Une seconde anse, après avoir décrit un mouvement de rotation sur son

axe, s'engage dans l'anneau d'étranglement et vient encore compliquer le nœud. Sur une pièce anatomique de ce genre qu'il eut entre les mains, Parise eut toutes les peines à se rendre compte du mode d'étranglement.

MÉCANISME DE L'ÉTRANGLEMENT

Le diverticule fixé, comment va se produire l'étranglement?

1^o Par coudure. — Nous supposerons d'abord une symphyse complète du diverticule avec le mésentère ou la paroi abdominale postérieure. Le point de l'iléon qui porte l'insertion diverticulaire devient également immobile, et par le fait même de l'inévitable rétraction cicatricielle il se produit là une diminution du calibre de l'intestin. Il peut alors se faire que des matières alimentaires non élaborées suffisamment, ou agglutinées viennent se buter contre le léger obstacle. La circulation étant entravée, la production brusque de gaz dans la portion supérieure de l'intestin distendra les anses situées en amont de l'obstacle. L'anse dilatée se fléchira d'arrière en avant et l'arrivée de matières fécales et de gaz ne fera qu'accroître la flexion au niveau du point fixé : Ce premier mécanisme, dit *par coudure*, peut se modifier légèrement.

L'intestin grêle étant très mobile dans la cavité abdominale, la brusque distension le fera pivoter autour du point fixé pris comme axe, et une *torsion* portant un peu au dessus du rétrécissement remplacera la coudure que nous avons montrée et fermera également la lumière intestinale.

2^o Par anneau diverticulaire. — Si nous supposons maintenant que l'extrémité seule du diverticule est fixée, il existe entre l'insertion iléale et le sommet adhérent du diverticule une sorte de boutonnière dont les dimensions varieront suivant la

distance qui sépare les deux points fixés. Quelle que soit cette distance, la boutonnière pourra, à un moment donné, livrer passage suivant ses dimensions à une ou plusieurs anses intestinales et se comporter d'abord comme un véritable orifice herniaire. Mais l'anneau, le collet de cette pseudo-hernie ne joue plus ici seulement un rôle passif. En premier lieu, les anses intestinales qui s'y engagent peuvent se dilater et l'absence de tout sac inextensible sera cause que la dilatation, en augmentant peu à peu, entraînera dans l'anneau diverticulaire une plus grande portion de l'intestin. La réduction spontanée deviendra alors tout-à-fait impossible. De plus le diverticule lui-même pourra jouer un rôle actif et, tirailé par le point des anses intestinales, il s'étranglera à son tour.

Augmentant de volume, il opposera un obstacle de nouvelle nature à la réduction.

3° Par bride diverticulaire. — Leichtenstern croit que les filaments diverticulaires sont une cause fréquente d'étranglement. Trèves, d'après des préparations de Guy's Hospitals Musœum, leur attribue également une grande importance. Ce dernier auteur fait une distinction entre les prolongements filamenteux tendus ou relâchés. Ces filaments, adhérant généralement à l'ombilic, sont placés dans un plan différent de celui des anses intestinales, de sorte que la mobilité de celle-ci pourra leur permettre de se dégager de la bride. Mais si les ligaments longs et relâchés flottent dans la cavité abdominale, un mouvement de torsion se produit vers le milieu de la corde et forme une bague dans la partie la plus relâchée. Qu'une anse intestinale vienne à s'engager dans l'hiatus et qu'elle y prenne un volume plus considérable, le collet ainsi tendu se resserrera et l'embrassera plus étroitement. D'autres fois l'anse intestinale s'entourera elle-même du filament diverticulaire par un mouvement de torsion sur son axe.

Il existe quelques exemples de torsion double, de sorte qu'il existait au milieu du ligament diverticulaire un véritable 8 de chiffres.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A l'autopsie des individus décédés à la suite de l'étranglement par diverticule, on trouve évidemment les signes constatés dans toutes les occlusions intestinales. Au-dessus du point étranglé l'intestin est dilaté, en dessous il est au contraire très affaissé et revenu sur lui-même. L'étranglement siège on peut le dire toujours dans la partie droite de l'abdomen. La péritonite est la règle; on trouve dans l'abdomen de la sérosité, des flocons fibrineux plus ou moins agglutinés, du liquide séro-sanguinolent, du pus.

Le diverticule est dans un état variable; il est généralement enflammé et en voie de sphacèle, car si d'une part il est l'agent d'étranglement, l'intestin à son tour exerce une compression excentrique qui a une grande importance, étant donnée l'égale résistance du diverticule et de l'intestin opposés l'un à l'autre. Plusieurs fois on y a remarqué de petites perforations. Mais il peut se faire aussi qu'il soit dans un état de conservation parfaite ou qu'il contienne simplement un peu de liquide sanguinolent.

Les filaments diverticulaires, dont les besoins nutritifs sont moindres, sont moins exposés à la gangrène. Lorsque l'étranglement s'est fait par coudure ou torsions tout se passe comme dans le cas de rétrécissement cicatriciel.

Anse étranglée. — La portion de l'intestin étranglée est généralement l'anse située immédiatement au-dessus du diverticule. Sa longueur peut varier de 20 centimètres à 2 mètres.

Nous examinons en allant de haut en bas l'intestin au-dessus de

l'étranglement, le sillon d'étranglement, l'anse étranglée et la portion inférieure libre.

Au-dessus du point comprimé l'intestin distendu contient des gaz et des matières fécales. La muqueuse est enflammée. Si l'étranglement s'est fait graduellement comme dans le cas où un diverticule adhérent sur toute sa longueur exerce une traction continue sur son insertion, toutes les couches de l'intestin sont hypertrophiées. C'est la conséquence physiologique d'un excès de fonctionnement.

Cette hypertrophie n'a pas le temps de se produire dans le cas d'étranglement par anneau.

L'état plus ou moins avancé des lésions dépend, est-il besoin de le dire, d'abord de la date de l'étranglement.

Le contenu de l'intestin a aussi son importance; la présence de corps étrangers durs, tels que les noyaux de fruit, ulcérera plus rapidement l'intestin. Le mode d'étranglement jouera un rôle très important. Si l'étranglement s'est fait par la formation brusque d'un nœud, ou si les anses intestinales se sont introduites dans un anneau pathologique, celles-ci n'étant nullement préparées par une inflammation chronique antérieure, se laisseront plus facilement distendre et perforer. Si, au contraire, l'étranglement est dû à une flexion de l'intestin, par fixation ancienne de tout le diverticule, la partie supérieure aura eu le temps de subir une sorte d'hypertrophie de compensation qui fortifiera la tunique intestinale.

Enfin, on a pu, dans certains cas, incriminer la thérapeutique employée. Il est évident que l'administration de purgatifs violents amenant des contractions violentes et des efforts contre un obstacle insurmontable affaiblissent la partie malade. Le mercure coulant employé dans un cas dont nous rapportons l'observation, a été l'agent probable des perforations remarquées.

ÉTIOLOGIE

On a remarqué que les hommes étaient beaucoup plus souvent atteints que les femmes. Le sexe n'a, croyons-nous, rien à voir dans cette particularité, car le développement de l'intestin se fait de la même manière chez l'homme et chez la femme; les statistiques d'Augier, de Kelynack et autres ne montrent pas une différence appréciable dans la fréquence relative du diverticule chez les deux sexes. La raison la plus probable de la rareté des accidents réside dans les causes occasionnelles des étranglements dont nous parlerons (Efforts violents ou prolongés, repas trop copieux, etc.); ces causes occasionnelles se rencontrent plus souvent dans le sexe masculin.

L'âge des accidents d'étranglement est entre la vingtième et la trentième année. Les adultes sont plus exposés à cause de la vie plus intense, semble-t-il; les enfants et les vieillards semblent jouir d'une immunité plus grande.

Causes occasionnelles. — Une inflammation de la muqueuse intestinale a été notée comme ayant précédé l'apparition de l'étranglement. Dans plusieurs observations nous voyons signaler l'ingestion d'un repas abondant et indigeste précéder le début des accidents; d'autres fois, c'est à la suite d'exercices de gymnastique violents ou d'équitation, d'efforts continus et fatigants, d'une exposition au froid que l'occlusion s'est déclarée. Nous sommes, quant à nous, très disposés à admettre l'influence directe de ces antécédents. Tant que le cours des matières est facile, la présence d'un diverticule adhérent ou non ne saurait suffire à expliquer la brusquerie des accidents. Il faut qu'une cause externe ou interne amenant des mouvements péristaltiques exagérés ou une obstruction mécanique du calibre intestinal soit le point de départ de la maladie.

SYMPTOMES

Prodromes. — Quoiqu'en général la maladie éclate au milieu de la santé la plus parfaite, il est facile de voir en lisant les observations que presque tous les sujets avaient éprouvé des accidents abdominaux avant l'apparition de l'étranglement. Chez quelques-uns l'obstruction intestinale s'était manifestée à une époque plus ou moins reculée et avait cédé à la thérapeutique ordinaire de la constipation. Chez d'autres, et ce sont les plus nombreux, l'étude des commémoratifs nous apprend l'existence d'une légère poussée de péritonite datant d'une ou plusieurs années. Ces deux genres d'accidents ont leur importance ; le premier indique l'ancienneté de la lésion ; le second est l'explication de la formation des adhérences dues à une poussée de péritonite rapidement localisée. On a parfois noté deux ou trois jours avant le début des accidents graves, un certain malaise et des douleurs vagues de l'abdomen.

Douleur. — La douleur est généralement brusque, elle se fait tout à coup sentir dans une région assez bien limitée de l'abdomen ; elle occupe presque constamment le flanc droit, avec un point spécialement sensible à l'ombilic.

La présence ordinaire du diverticule dans le flanc droit, ses connexions fréquentes avec l'ombilic expliquent cette localisation. Ce *point* douloureux est surtout fréquent au début de la maladie ; il correspond au siège de l'étranglement. Plus tard, lorsque le péritoine s'enflamme, la douleur se généralise, mais les malades indiquent surtout le flanc droit comme étant le point principal de leurs souffrances. La pression exagère les douleurs. Ce symptôme est une première indication pour l'endroit du ventre où devra porter l'intervention.

Vomissements. — Ils apparaissent généralement en même temps que la douleur. Leur abondance et leur nature varient suivant le point où porte l'étranglement. La pathologie chirurgicale nous apprend qu'ils sont d'autant plus importants que le siège de l'étranglement remonte plus haut. L'obstacle qui s'oppose à la circulation des matières siégeant pour nos malades en moyenne à un mètre du cœcum, nous aurons d'abord le rejet des matières alimentaires, puis des vomissements bilieux ; enfin, c'est seulement dans les derniers jours que l'on constate qu'ils deviennent stercoraux.

Cazin considère la rareté des vomissements de matière fécale comme propre aux étranglements par le diverticule de Meckel. Il ne donne pas la raison de son opinion. Nous croyons pouvoir expliquer le fait en invoquant la rapidité de l'évolution des accidents ; la mort arrive souvent avant que les vomissements aient pris ce caractère. Mais lorsque le malade résiste plusieurs jours, des matières fécaloïdes sont rejetées par la bouche.

Constipation. — La constipation est absolue ; elle précède parfois l'apparition des douleurs quand, par exemple, l'étranglement dû à un diverticule complètement adhérent s'est formé d'une manière graduelle.

Examen somatique. — L'examen du ventre du malade peut fournir de précieux renseignements. Au début des accidents, lorsque les anses intestinales situées en amont de l'étranglement ne sont pas distendues à l'excès, on sent plus ou moins nettement dans le flanc droit, région douloureuse, une sorte d'empâtement mal limité. Cette masse, dont le volume est en rapport avec la longueur de l'intestin compris dans l'étranglement, présente une résistance au doigt que l'on ne peut malheureusement apprécier que dans les premiers jours de la maladie.

Bientôt, en effet, l'abdomen se météorise, et s'il existe une

submatité dans le flanc droit, la percussion donne presque partout un son tympanique, et la distension gazeuse de l'intestin s'oppose aux manœuvres de la palpation, dont les renseignements pourraient être si précieux.

ÉVOLUTION

L'étranglement par diverticule de Meckel, présente une marche variable. Dans la plupart des cas, la mort survient au bout de 4 ou 6 jours. D'après Leichtenstern, ce sont surtout les étranglements par nœud diverticulaire, qui évoluent d'une manière suraiguë (12-24 heures). La durée moyenne est de 2 à 4 jours. D'autres fois, la mort est presque foudroyante, 6-8-14 heures. On a noté quelques cas très rares, où la survie avait atteint 10 jours.

L'étranglement graduel par rétraction cicatricielle des adhérences, a des allures moins foudroyantes, que l'emprisonnement brusque dans un anneau, de plusieurs anses intestinales.

Généralement la mort survient par péritonite ; celle-ci peut être due :

- 1° à la propagation de la phlegmasie de l'intestin étranglé ;
- 2° à la perforation de l'intestin ou du diverticule.

Cette complication, souvent observée, siège le plus souvent au niveau du cordon constricteur. Parfois, elle est diverticulaire, d'autres fois, intestinale. La perforation diverticulaire, plus fréquente, est due, sans nul doute, à la moindre vitalité du diverticule, dont la vascularisation insuffisante crée un terrain très favorable au sphacèle.

DIAGNOSTIC

Les signes généraux d'occlusion intestinale : douleurs abdominales, constipation, vomissements, ballonnement du ventre, se

rencontre toutes les fois qu'il existe un obstacle au cours normal des matières.

Hernie étranglée, invagination intestinale, rétrécissement syphilitique ou cancéreux, étranglement par bride, appendice adhérent ou libre, voilà les différentes hypothèses que le médecin devra avoir présentes à l'esprit, en face d'un malade atteint d'occlusion interne. *Les hernies* doivent être tout d'abord éliminées ; l'examen de leur siège ordinaire doit rapidement renseigner l'observateur.

L'invagination intestinale présente certains caractères particuliers. La douleur est relativement peu vive ; la constipation est absolue ; on a parfois même noté des selles diarrhéiques.

En un point variable de la cavité abdominale, on sent une tumeur cylindrique de consistance ferme bien limitée. Cette tumeur siège généralement dans le flanc droit, ce qui se comprend facilement, car l'invagination est très souvent iléo-colique. Ce caractère du siège n'est donc pas absolument distinctif ; car nous savons que le flanc droit renferme toujours aussi le diverticule de Meckel. Nous croyons donc que la consistance de la tumeur, sa délimitation ont une plus grande importance.

L'examen des fonctions anales nous donnera de plus utiles renseignements. L'anus est le siège d'épreintes et de ténésme ; il se produit une issue de sanie à odeur de putréfaction, de lambeaux membraneux, de sang, parfois même d'une portion d'intestin. Quoique ces derniers signes apparaissent à une époque assez avancée de la maladie, il est toujours utile de s'en informer ; car l'expulsion de fragments intestinaux sphacelés est presque un signe pathognomonique de l'invagination. *Les rétrécissements dits acquis* siègent sur le gros intestin ; il arrive même fréquemment que le toucher rectal permet de les constater sur place. Sinon, nous pourrions présumer leur existence en nous basant sur leur marche lente, sur le ballonne-

ment considérable du ventre, sur les alternatives de constipation et de diarrhée, et sur l'aspect cachectique du malade. L'introduction d'une sonde par l'anus, l'injection d'eau (2 à 3 litres) nous permettront d'éliminer comme siège de l'arrêt des matières le gros intestin dans sa partie terminale (côlon descendant — S iliaque).

Nous avons exclu de cette manière les causes les plus ordinaires d'occlusion intestinale, existe-t-il des signes qui nous permettront de diagnostiquer à peu près sûrement l'étranglement par un diverticule de Meckel.

1° Age du sujet. — Les statistiques nous montrent que c'est presque toujours entre 20 et 30 ans que le diverticule produit des accidents d'étranglement, probablement parce qu'à cet âge la vie est plus active, les excès de toute sorte plus coutumiers. L'occlusion par diverticule est une affection de l'âge adulte.

Sexe. — Bien qu'aucune cause anatomique connue ne nous en donne la raison, le sexe masculin, sans doute à cause de son genre de vie plus violent, est plus souvent exposé aux dangers de l'étranglement par le diverticule.

Mode de début. — Le début est brusque ; c'est en pleine santé que le malade ressent tout à coup une violente douleur dans le flanc droit et principalement au pourtour de l'ombilic. La douleur est localisée, déchirante, avec des exacerbations fréquentes. Le malade est anxieux et sent aussitôt qu'il est dans une situation grave.

Antécédents. — Il arrive quelquefois que le malade n'avait jamais eu jusque là d'accidents abdominaux. Mais souvent, en interrogeant son passé, il nous apprend qu'il y avait eu autrefois des périodes de constipation opiniâtre ou bien qu'à un

moment donné il a eu une poussée douloureuse dans l'abdomen, de la fièvre, un état gastrique qui l'ont forcé à s'aliter. Ces accidents peuvent remonter à une date déjà ancienne; ils sont l'indice d'un début d'étranglement guéri spontanément ou d'une péritonite localisée au diverticule. Plusieurs malades de nos observations avaient vu ces accidents se renouveler plusieurs fois.

Enfin, le cas s'est présenté, le malade a dans sa jeunesse présenté une fistule stercorale de l'ombilic. Le doute alors n'est pas permis, il faut affirmer d'emblée le diagnostic d'étranglement par diverticule.

EXAMEN DIRECT

Ballonnement du ventre. — Le ballonnement du ventre est modéré, siège plutôt sur la ligne médiane et n'est pas en rapport avec l'intensité des sensations du malade. Les flancs donnent à la percussion une certaine submatité, car le gros intestin renferme peu ou point de gaz. Ce n'est qu'au bout de plusieurs jours que la distension des anses par les gaz intestinaux s'accroît, l'accentuation est due à la péritonite généralisée.

Empatement du flanc droit. — Le ventre étant modérément tendu, on sent dans le flanc droit une masse peu ferme, un peu rénitente. Ce signe n'existe pas toujours, car il est des cas où le diverticule agit par traction sur un seul point de l'intestin. L'empatement dont il est ici question se rapporte plutôt aux faits d'étranglement par anneau où plusieurs anses intestinales, étroitement embrassées à leur base, se remplissent de sang transsudé à travers les parois des vaisseaux, de mucus, de matières fécales.

Constipation. — Absolue.

Enfin certains auteurs, Müller entre autres, attribuent une certaine importance à la coexistence constatée d'autres malfor-

mations congénitales. (Mains et pieds bots. Polydactylie. Monstrosités).

Pronostic. — Le pronostic de l'étranglement par diverticule de Meckel est très grave. Il suffit de voir nos observations pour s'en rendre compte.

TRAITEMENT

Après avoir vu le mécanisme et la marche rapide de ce genre d'occlusion, nous nous trouvons fatalement amenés à admettre un premier point sur la question du traitement : il n'y a et il ne peut y avoir de traitement médical d'un étranglement parfaitement déclaré. Si dans les premières heures de la maladie les symptômes encore peu nets permettent des moyens thérapeutiques d'attente, aussitôt l'arrêt des matières constaté, il faut intervenir rapidement et énergiquement.

Sans doute, on comprend facilement les hésitations du chirurgien qui se voit entraîné à une intervention grave dans la première journée parfois de la maladie. Mais d'autre part combien sont incertains les moyens médicaux; *incertains* même ne suffit pas pour traduire notre pensée. Disons-le hardiment : combien ils sont dangereux ! Le lavage de l'estomac, en débarrassant le tube digestif des liquides ingérés, des gaz qui s'y sont développés, apporte au malade un soulagement certain. L'opium, en calmant les douleurs, donne l'illusion d'une amélioration notable. Il en est de même des injections forcées de gaz par l'anus. La satisfaction pour le médecin d'avoir soulagé momentanément son malade lui fait oublier que tous ces moyens ne s'adressent nullement à la lésion mais à ses effets. S'il est convaincu qu'il a affaire à un étranglement, qu'il ne s'endorme pas dans une fausse sécurité et que l'amendement des symptômes ne lui fasse pas perdre un temps

précieux, ne laisse pas passer l'heure propice à une intervention possible.

Si au lieu d'une occlusion dont il ignore la cause, il avait devant lui une hernie étranglée, pourrait-il hésiter à prendre le bistouri? Non évidemment.

Sans doute, la statistique des interventions chirurgicales n'est pas rassurante; mais en examinant attentivement les cas de ces dernières années nous voyons que l'opération faite d'une manière précoce peut sauver le malade. Les laparotomies pratiquées avant l'ère de l'antisepsie ne doivent pas ici entrer en ligne de compte; pas plus que nous ne devons tenir compte des statistiques d'ovariotomie pratiquées il y a quelque vingt ans.

Il faut donc intervenir chirurgicalement. Le traitement opératoire peut être alors ou symptomatique ou radical. Dans la première de ces deux catégories nous ferons entrer la ponction et l'entérotomie; la laparotomie est l'intervention plus complète.

Ponction. — La ponction de l'intestin distendu est une intervention très discutable et dangereuse selon nous. Si parfois elle procure au malade un soulagement réel, elle n'a d'abord qu'un effet momentané. De plus, il n'est pas certain que l'aplatissement des anses vidées de gaz suffira pour assurer l'occlusion de la perforation due au trocart. Nous indiquerons plus loin cependant dans quelles circonstances elle peut être légitimement employée.

Entérotomie. — L'établissement d'un anus artificiel ne doit être qu'une opération d'urgence. Il ne présentera guère d'indication véritable dans les cas qui nous intéressent. C'est lorsque le ballonnement du ventre est excessif, lorsqu'on peut craindre une rupture de l'intestin qu'on est autorisé à se servir de cette méthode; dans le cas d'atrésie complète du rectum ou dans le

cas d'obstruction chronique par exemple. Mais, ici, les phénomènes sont aigus, la distension gazeuse est rarement considérable, pourquoi se servir d'un procédé qui ne permet pas de voir la cause du mal et la laisse continuer son œuvre. L'intestin pourra se détendre, les douleurs diminuer sans que l'intestin étranglé puisse en recevoir le moindre bénéfice. Et pendant ce temps la gangrène continue son œuvre. Concluons donc : l'entérotomie ne doit être qu'une opération de toute dernière nécessité ; lorsque la distension par les gaz est trop considérable ou que l'état de débilitation du sujet n'autorise pas le chirurgien à une intervention de plus longue durée qui amènerait presque à coup sûr la mort pour le malade.

Laparotomie. — La laparotomie est le traitement rationnel de l'occlusion intestinale aiguë. Elle doit être pratiquée aussitôt que le diagnostic d'étranglement pourra être posé avec le plus de certitude. De la rapidité de l'intervention dépendra sa sécurité, en diminuant d'abord les chances d'infection du péritoine, en devançant la distension de l'intestin et la gangrène de la portion étranglée. Aussitôt le ventre ouvert, le chirurgien recherche si l'agent d'étranglement ne serait pas aussitôt visible ; nous ne devons pas oublier que souvent la fixation du diverticule se fait aux environs de l'ombilic.

Ce point contrôlé, le chirurgien doit immédiatement porter ses recherches *vers le côté droit* de l'abdomen et cela pour plusieurs raisons. D'abord parce que c'est là que presque toujours *il trouvera la cause de l'étranglement quelle qu'elle soit* : Invagination, cancer intestinal, lésion de l'appendice vermiciforme et adhérences péritonitiques consécutives. Le siège du diverticule de Meckel est aussi le flanc droit, il est en moyenne distant d'un mètre de la valvule de Bauhin. L'opérateur pourra donc tomber du premier coup sur la cause même du mal.

Mais il arrive fréquemment que cette première recherche reste infructueuse. Que faut-il faire ? Sans s'attarder il faut, en partant d'un point fixe de l'intestin, remonter vers la source du mal. Le cœcum muni de son appendice, délimitation bien nette du petit et du gros intestin, est un point de départ bien net. Il faut alors rapidement constater si le colon ascendant est indemne, puis suivre en remontant méthodiquement le long de l'intestin grêle. C'est le seul moyen d'arriver à coup sûr sur l'étranglement. En principe l'opération semble des plus simples ; la pratique jette un voile plus sombre sur cette clarté.

Les anses intestinales distendues viennent opposer un obstacle parfois infranchissable aux manœuvres opératoires. Aussi, certains chirurgiens se sont-ils efforcés de le tourner ; c'est ici que la ponction que nous avons rejetée comme traitement de l'occlusion trouve une application excellente comme moyen adjuvant. Une ponction faite avec un fin trocart adapté à l'appareil aspirateur, en affaissant les anses intestinales, permet l'exploration plus complète du ventre. Pour plus de sécurité, un point de suture à la soie fine pourra, après la ponction, assurer l'occlusion complète du pertuis.

Supposons maintenant l'opérateur arrivé au point où siège l'étranglement. Quelle doit être sa ligne de conduite ?

Il faut d'abord rechercher le genre d'étranglement — par bride — par adhérence complète du diverticule et coudure ou torsion de l'intestin — par nœud diverticulaire.

Lorsqu'il existe une bride bien manifeste, avec ses deux insertions, l'une à l'intestin, l'autre en un point quelconque de la cavité abdominale, le chirurgien se comportera toujours comme si le diverticule était creux et, après avoir pratiqué deux fortes ligatures à la soie, coupera le lien diverticulaire entre les deux ligatures.

L'étranglement ainsi levé, il traitera séparément chacun des deux segments du diverticule et en pratiquera l'extirpation. C'est une cure radicale qu'il faut faire si l'on veut se mettre à l'abri d'une récurrence d'une manière certaine. En somme, dans ce cas l'opération est relativement simple.

Mais si le diverticule n'est pas fixé, que l'étranglement s'est produit par nœud diverticulaire, la conduite à tenir n'est plus la même. On sait quelle complexité peut être celle du nœud constricteur. Existe-t-il un moyen sûr d'aller au but ? Souvent nous ne le pouvons pas.

L'opérateur sent bien une corde plus ou moins tendue qui étreint un paquet d'anses intestinales. Quelle est cette corde ? Est-ce un diverticule ou une anse intestinale entourant un second groupe d'anses et les étranglant. C'est ce qu'il est impossible de déterminer, surtout lorsque le ballonnement des anses ne permet pas de trouver l'extrémité du diverticule. Sur la table d'autopsie, Parise et d'autres observateurs ont eu toutes les peines pour démêler la complication des nœuds secondaires ainsi formés. Dans ce cas, il nous semble que la seule conduite à tenir serait de recourir à la ponction de la partie étranglée, l'aplatissement des anses permettant peut-être alors de faire franchir l'obstacle à l'intestin hernié. Toutes ces manœuvres doivent être exécutées avec la plus grande prudence. Car le diverticule présente alors une friabilité toute spéciale. Il est important aussi d'agir rapidement, car la durée des interventions sur le péritoine mesure leur plus ou moins grande innocuité. L'irritation de la séreuse par les manœuvres chirurgicales rend plus propice encore à l'infection un terrain déjà tout préparé.

Etranglement par traction. — C'est peut-être ici que la situation du chirurgien est la plus embarrassante. Le diverticule adhère souvent sur toute sa longueur et se confond avec le

mésentère dont il semble faire partie. Mais si le chirurgien a suivi méthodiquement l'intestin grêle depuis son abouchement au cœcum, il pourra découvrir le diverticule au point exact où commence le ballonnement des anses. Il pourra peut-être alors extirper par dissection le diverticule, ce qui présentera toujours les plus grandes difficultés.

Si les recherches n'aboutissent pas, ce qui peut se produire ; ou bien si la dissection est impossible, il faut établir un anus artificiel le plus près possible du point étranglé.

Il faut, en agissant ainsi, avoir présent à l'esprit le double but de l'entérotomie :

1^o Débarrasser l'intestin de son trop plein, ce qui peut être plus, amènera la détorsion ou la déflexion du bout inférieur.

2^o Créer une voie par où il sera possible de dilater l'intestin rétréci.

L'intervention ainsi comprise pourra sauver le malade.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

DURET. — Journal des Sciences médicales de Lille, 31 mai 1889.

Le dimanche 10 mars, vers dix heures du matin, M. Derville, professeur suppléant, m'appelle dans le service de M. le professeur Desplats pour voir un malade, âgé de 32 ans, journalier, atteint d'étranglement interne, et juger avec lui de l'opportunité d'une opération.

Ce malade vomit constamment des liquides glaireux ou bilieux, mais non fécaloïdes. Il est algide; les extrémités sont froides, violacées; le faciès est péritonéal, presque cholérique, les yeux sont entourés d'un cercle bistré très accusé; le pouls est très petit, la respiration fréquente. Température: 37°,5. — Le ventre n'est pas très ballonné; mais il est excessivement sensible. Il est sonore, mais un peu submat dans la partie la plus déclive des flancs. — La douleur est générale, intense. — On ne peut hésiter qu'entre une péritonite suraiguë ou un étranglement interne. — Les antécédents se réduisent à quelques renseignements sommaires: il souffrait déjà jeudi soir; vendredi matin, il fait cependant un repas copieux et va à son travail; il y a un peu d'amélioration; puis, la nuit de vendredi à samedi est mauvaise; vomissements, douleurs de ventre. Le samedi, l'état s'aggrave: mais c'est seulement le dimanche matin qu'on l'amène à l'hôpital. — Il n'a pas été à la selle depuis jeudi, et ne rend pas de gaz par l'anus.

Nous décidons de faire sans retard une laparotomie, d'aller à la recherche de l'agent d'étranglement; et, enfin, de combattre la péritonite, déjà accentuée, par un lavage péritonéal.

La chloroformisation étant faite avec prudence, on incise entre l'ombilic et le pubis. — On tombe d'abord sur des anses d'intestin grêle très distendues. La main, introduite dans la cavité abdominale, sent partout des anses développées, et ne rencontre pas d'obstacle tout d'abord. — On constate que le gros intestin ne paraît pas distendu, en explorant les flancs. — On explore en particulier le flanc droit, vers la fin de l'intestin grêle, à son point d'abouchement vers le cœcum.

Avec une certaine peine, en passant doucement au-dessous des anses distendues qui remplissent tout l'abdomen, on trouve une partie de l'intestin grêle, absolument revenue sur elle-même, et ne contenant ni gaz, ni matières. Il est, dès lors, évident, qu'il y a un agent d'étranglement : après avoir placé deux fils de repère au-dessous de cette anse, nous la suivons par un de ses côtés ; nous descendons ainsi vers le flanc, et bientôt nous trouvons et nous amenons à l'ouverture le point d'abouchement de l'intestin grêle dans le cœcum, que nous reconnaissons à ses bandelettes longitudinales.

Nous réintroduisons le tout, et nous reparcourons l'anse d'intestin grêle, en sens inverse, à partir des fils de repère ; nous ne doutons pas d'arriver ainsi sur l'agent d'étranglement. Après quelque temps, il devient difficile de manœuvrer au milieu des anses distendues, nous ne pouvons remonter suffisamment vers la région ombilicale, où l'anse affaissée semble s'enfoncer au centre et au-dessous du paquet intestinal distendu. Nous augmentons la section de la paroi en haut, jusqu'à deux centimètres au-dessus de l'ombilic.

Il est bientôt impossible d'attirer l'anse affaissée vers la plaie : à ce moment, nous remarquons qu'elle porte un diverticulum en *doigt de gant*, ayant à peu près 4 à 5 centimètres de long et de même calibre que l'intestin lui-même ; ce diverticulum est *lui-même affaissé*.

C'est en examinant attentivement ce diverticulum, que nous trouvons, à un centimètre au-dessus, l'agent d'étranglement. Il est constitué par une bride, qui n'a nullement les caractères d'une bride inflammatoire ou néoplasique, mais qui présente ceux d'un tissu normal. C'est une bride *mésentérique*, formée par le *mésentère particulier*, du diverticulum en doigt de gant. Il passe, comme un pont, au-dessus de l'intestin dans la partie immédiatement supérieure au diverticulum. Cette bride présente environ 3 centimètres de largeur, se termine au sommet du diverticulum qu'elle longe latéralement du côté opposé ; après un

parcours de 5 à 6 centimètres, elle se perd profondément dans le mésentère intestinal avec lequel elle se continue. Au-dessus de la bride, l'intestin grêle est distendu ; au-dessous, il est affaissé. — On voit aussi au-dessous quelques petites ecchymoses sur le diverticulum et l'intestin. — Cette bride mésentérique offre un bord libre, falciforme, mince du côté opposé à son insertion diverticulaire. — Nous introduisons le doigt au-dessous de lui, et, soulevant toute la bride, nous la coupons à petits coups avec un bistouri, ayant eu la précaution de mettre au-dessus et au-dessous de la ligne de section, deux pinces à forcipressure. Une anse d'intestin *pliée sur elle-même* et *comprimée* se dégage ; les gaz passent aussitôt et dans le diverticulum et dans la portion grêle qui est au-dessous.

L'intestin grêle a été comprimé, bridé sur une étendue de deux centimètres environ, ainsi qu'il appert lorsque l'anse est dégagée : dans ces deux centimètres, l'anse est comme celluleuse, et dépourvue de feuillet péritonéal ; en effet, en coupant la bride comprimante, nous avons tranché un des feuillets péritonéaux du mésentère intestinal, qui se continuait avec le mésentère diverticulaire, formant un repli, sous lequel l'anse était engagée : nous avons à nu, sous les yeux, les veines mésentériques qui vont à la portion d'intestin comprimée.

Nous faisons, un instant, circuler les gaz à travers la partie comprimée de l'intestin grêle, de manière à bien nous assurer qu'il n'y a pas de perforation ; du reste, les tuniques intestinales, dénudées, saisies entre les doigts, offrent une certaine épaisseur, une consistance suffisante.

Nous réduisons, dans la cavité abdominale, l'anse étranglée et une anse ou deux qui faisaient issue au dehors ; puis, nous procédons au lavage de la cavité péritonéale à l'eau bouillie. Partout, nous avons constaté que les anses intestinales distendues étaient le siège d'une vascularisation intense ; le liquide qui s'était écoulé de la cavité abdominale était séreux, mais n'était pas clair, limpide, il était légèrement grisâtre.

Nous faisons pénétrer environ deux litres d'eau bouillie à 40° ; mais l'état général du malade nous paraît si peu satisfaisant, — bien qu'on ne lui donne pas de chloroforme et que l'opération n'ait guère duré jusqu'alors plus de 25 à 30 minutes, — que nous ne pouvons

continuer. Nous étanchons le liquide, et nous fermons la cavité abdominale par six points de suture.

Après l'opération, piqûres d'éther, lavements de cognac. — Mais l'état général se relève peu — et le malade succombe vers deux heures de l'après-midi.

L'autopsie est faite, le surlendemain matin, par M. le professeur Augier. A l'ouverture de l'abdomen, on constate seulement une congestion modérée des anses intestinales qui sont légèrement agglutinées entre elles. Au-dessus de l'obstacle, elles sont encore un peu plus distendues qu'au-dessous. Dans le petit bassin, on trouve quelques cuillerées de sérosité à peine trouble, mais pas de pus. En écartant les anses intestinales, on retrouve facilement le point où avait eu lieu l'étranglement; le diverticulum est distendu par les gaz; on constate que la section de son mésentère particulier a été bien complète, qu'il n'existe pas de perforation au niveau de la partie comprimée de l'anse, qui, par suite de la section de la bride mésentérique, est privée de feuillet péritonéal dans l'étendue de 0,02 centimètres environ, sur une de ses faces.

On détache alors l'intestin grêle avec précaution, en coupant ses insertions mésentériques, et on réserve avec soin toute la portion du mésentère afférente à la région étranglée et au diverticulum.

Le siège de l'étranglement est à environ 0,55 centimètres du cœcum. Le diverticulum, cause de l'accident, et qui, sans doute, n'est autre que le diverticulum de Mœckel, a donc une origine exceptionnellement très rapprochée du cœcum.

En ouvrant, à l'entérotome, toute la partie de l'intestin grêle qui est supérieure à l'étranglement, on trouve que celle-ci est distendue, dans toute sa longueur, par un liquide rougeâtre, comme vineux, ayant une odeur fade. On en trouve aussi dans l'estomac; on peut évaluer la quantité de ce liquide à 2 ou 3 litres. On ne trouve pas de matière solide, ou ayant en réalité l'aspect fécaloïde. L'intestin est distendu partout par ce liquide.

En injectant, sous pression, de l'eau dans le tube intestinal, on voit que nulle part n'existe de perforation, et qu'au niveau de la partie coarctée, les tuniques intestinales ont une résistance plus que suffisante.

Tous les autres organes sont remarquablement sains.

Dans notre cas, il s'agit d'un véritable *diverticulum intestinal*, long et volumineux, comprimant l'intestin par son mésentère particulier. Ce diverticulum n'est autre que le diverticulum de Mœckel, vestige de la portion omphalo-intestinale de l'embryon.

Ajoutons, en terminant, qu'un an auparavant ce malade avait présenté déjà des symptômes d'obstruction intestinale dont il avait guéri. — Il est probable que dans la seconde attaque, la plicature intestinale et l'ingestion abondante de liquide, ont joué un rôle important.

OBSERVATION II

ROGIE et FRANCHOMME. — Observation inédite du service de M. le Professeur Duret.

Homme de 27 ans. Souffre depuis 6 jours d'accidents d'obstruction intestinale (Constipation. Ballonnement du ventre. Nausées. Renvois gazeux. Vomissements d'abord bilieux, puis fécaloïdes.) Les accidents ont débuté brusquement après le repas par une douleur assez violente à l'ombilic. Les purgatifs, les lavements gazeux n'ont fait qu'accroître les douleurs du malade. Il est amené mourant à l'hôpital de la Charité dans le Service de M. le Professeur Duret le 10 juillet 1892. Le poulx est petit, le ventre énormément distendu, les souffrances, occasionnées par un voyage de deux lieues dans une voiture mal suspendue ont tellement abaissé les forces du malade qu'il meurt sur la table d'opération quelques minutes après son entrée dans le service.

Examen des pièces. — Nous avons sous les yeux la pièce détachée de la cavité abdominale.

Disposant les choses aussi exactement qu'elles l'étaient chez le sujet, nous avons :

1° En bas et à gauche, le rectum qui occupe sa position normale.

2° En haut et à droite le cœcum ; de son extrémité inférieure part l'appendice vermiciforme, qui se porte transversalement à gauche au-dessous de l'embouchure de l'iléon et vient se fixer par son sommet au péritoine pariétal sous-jacent.

Si maintenant nous suivons l'intestin grêle à partir de la val-

vule iléo-cœcale, nous constatons qu'il est rabattu de bas en haut et de gauche à droite avec le meso correspondant. En un point qui se trouve juste à un mètre de l'embouchure iléo-cœcale, se trouve un étranglement de l'intestin très marqué. Cet étranglement se trouve au niveau d'un coude dont la convexité regarde en bas et à droite. Du sommet de ce coude part un diverticule qui se dirige vers l'extrémité inférieure du cœcum et se rencontre par son sommet avec celui de l'appendice iléo-cœcal. Tous deux adhèrent par des brides au péritoine pariétal sous-jacent. Le diverticule longe la base du mésentère et se trouve par conséquent dans l'angle de celui-ci et du péritoine pariétal.

Dans la position réclinée de l'intestin signalée plus haut, la face postérieure du diverticule est accolée à la racine du mésentère et un peu au péritoine pariétal. Cette face serait l'antérieure si l'intestin était en place. La face opposée est parfaitement libre et lisse. La longueur du diverticule est de 6 centimètres, de la base au niveau du coude qu'il forme en se recourbant parallèlement au cœcum. La portion recourbée et son sommet sont également adhérents. Cette seconde partie mesure deux centimètres. En exerçant une légère traction de haut en bas et de droite à gauche sur ce sommet, on aperçoit des brides qui se détachent de sa face mésentérique et vont se confondre avec le feuillet correspondant du mésentère. Une bande relie le côté inférieur et gauche de l'appendice à la face droite du rectum. Il existe entre ces brides de véritables fossettes au niveau desquelles la portion correspondante du diverticule est libre, ce qui permet de penser que le diverticule s'est accolé secondairement au mésentère.

Le rétrécissement de l'intestin siège immédiatement au-dessus de l'insertion diverticulaire. L'agent d'étranglement semble être une sorte d'anneau fibreux qui part d'une des faces du mésentère, contourne l'intestin et vient mourir sur la face opposée. Cette bride mesure un centimètre et demi de largeur.

Au niveau du rétrécissement la circonférence de l'intestin est de quatre centimètres.

Au-dessous de l'étranglement jusqu'au cœcum, la circonférence sensiblement réduite est, après insufflation légère, de six centimètres. En amont du rétrécissement, le calibre de l'intestin dans les mêmes

conditions d'insufflation va en augmentant progressivement de dix à dix-huit centimètres (circonf. prise à 23 cent. au dessus de l'étranglement). Au-dessus du rétrécissement, les tuniques intestinales sont visiblement hypertrophiées.

Le calibre du diverticule est inférieur à celui de l'intestin.

Quand on insuffle l'intestin par son extrémité jéjunale après avoir lié le côlon, l'air pénètre avec quelque difficulté jusqu'au bas de l'iléon, mais il s'arrête à ce niveau et l'obstacle ne peut être surmonté. En examinant l'extrémité cœcale de l'iléon, elle se présente comme un cordon épaissi de trois à quatre centimètres de longueur, imperméable à l'air.

Cependant, par le cœcum, on peut introduire une sonde qui permet l'échappement du gaz. Ce rétrécissement paraît de date ancienne et on ne s'explique pas dès lors comment cet individu a pu vivre sans accidents. L'atrésie est presque complète.

Le second rétrécissement ne nous paraît devoir être mis en cause pour expliquer la mort du sujet. Nous avons noté plus haut l'état de vacuité du segment iléal compris entre le diverticule et le cœcum. Il est indiscutable que c'est au niveau de l'insertion diverticulaire que les matières étaient arrêtées. Comment le fait s'est-il produit ?

Le rétrécissement de l'intestin au niveau du diverticule, et l'anneau fibreux qui entourait l'intestin, quelques millimètres au-dessus, créaient un obstacle qui a arrêté des matières fécales concrétées. Le diverticule étant fixé par ses adhérences au péritoine pariétal immobilise l'anse intestinale. Sous l'influence de la réplétion gazeuse du segment intestinal supérieur, il s'est produit un basculement de l'anse susjacente autour de cet axe et par suite une véritable torsion au niveau du point rétréci. Nous pourrions expliquer le fait d'une autre manière ; des gaz s'étant produits en quantité anormale dans les premières portions de l'intestin grêle ont distendu les anses supérieures, ont exagéré la coudure préexistante due à l'appendice de Meckel adhérent et obstrué ainsi le passage des matières.

OBSERVATION III

MOSCATTI. — Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie. Paris, 1837, p. 468.

Ricco, âgé de 37 ans, à la suite d'ingestion de légumes, est pris de coliques et de vomissements.

Mort au bout de cinq jours.

Autopsie : A deux pieds et demi de la valvule de Bauhin, diverticule de l'iléon long de cinq pouces fixé à son sommet au cœcum après s'être enroulé deux fois autour de l'intestin qui est étranglé à ce niveau.

OBSERVATION IV

VAN DÖEVEREN. — Spec. observat. Acad. Groning et Lugd. Bat. 1763, Cap. 3. p. 79.

Femme de 40 ans, souffrant habituellement de coliques, est prise de douleurs violentes et meurt en huit heures.

Autopsie. — Dans la fosse iliaque droite, paquet d'anses intestinales étranglées. L'agent d'étranglement était un diverticule long de deux pouces, ouvert largement du côté de l'intestin et fixé d'autre part par une extrémité pointue à la face latérale gauche du cœcum. L'intestin engagé dans cette anse était en voie de gangrène.

OBSERVATION V

DUVIGNAUD. — Mém. de l'Acad. royale de chirurgie, 1768. T. IV, p. 236.

Jeune homme de 19 ans, ayant souffert 4 mois auparavant d'une inflammation abdominale.

10 jours avant sa mort, coliques violentes suivies de vomissements. Ballonnement du ventre. Hoquet, renvois gazeux, violentes douleurs à la pression de l'abdomen. Constipation absolue.

Franchomme. — 7.

Autopsie. — Un paquet d'intestins était lié et étranglé par un ruban membraneux de 2 lignes d'épaisseur. Cette bride était un appendice iléal long de 4 pouces, fixé par son sommet au mésentère. L'anse étranglée avait 3 pieds 5 pouces de longueur.

OBSERVATION VI

Mouro. — Edimbourg, 1803. Péters. méd. Zeitschrift, 1861. I. p. 42.

Mouro vit un appendice entourer l'intestin grêle et se fixer au mésentère, à son extrémité, par un ligament. Ce ligament, en comprimant l'intestin, avait produit l'inflammation et la gangrène.

OBSERVATION VII

Bougon. — Bulletin de la Faculté de médecine de Paris, 1816.

Jeune homme de 19 ans, mort au bout de 2 jours, avec tous les signes d'un étranglement interne.

Autopsie. — L'étranglement était dû à un dévorticule de l'intestin long de 6 pouces, libre à son extrémité, ce diverticule avait formé un nœud dans l'anse duquel l'intestin grêle s'était engagé.

OBSERVATION VIII

REGNAULT. — 1816. Bulletin de la Faculté de Paris et Journal universel des sciences médicales. T. IV, p. 108.

Jeune homme de 19 ans, pris tout à coup, après une journée de fatigues, de violentes coliques. Mort en 2 jours.

Autopsie. — Péritonite intense. Etranglement de l'intestin par un diverticule iléal long de 6 pouces, formant un nœud autour d'une anse de l'intestin grêle de 1 pied 1/2 de long. La stricture était très accentuée et difficile à lever même sur le cadavre. L'absence de lésions au point où portait le nœud permet d'admettre qu'il était de date récente (Béclard et Cloquet).

OBSERVATION IX

MARTIN. — Dictionnaire des Sciences médicales. Paris, 1818, t. XXIII, p. 563.

Homme de 30 ans. Epreuve une tension douloureuse de l'abdomen à la suite d'un effort fait la veille de son entrée à l'Hôtel-Dieu.

Au moment de l'accident, il ressentit dans l'abdomen une espèce de craquement suivi d'une douleur qui augmenta sans cesse et avec laquelle coïncidèrent bientôt tous les symptômes d'un iléon. Mort le 6^e jour.

Autopsie. — Intestins distendus par des gaz. La plus grande partie de l'iléon est gangrénée et offre une couleur livide noirâtre. Un appendice analogue à celui du cœcum partant du tiers inférieur de l'iléon et allant se fixer à la portion voisine du mésentère formait une arcade dans laquelle trois anses s'étaient étranglées au point que leur canal au niveau de la constriction était oblitéré et qu'il fallut couper l'anneau pour le dégager.

OBSERVATION X

TOWNSEND. — In Jackson. Descript. catal. of the Musæum of Boston, n^o 46.

Description de Fitz. Le diverticule a 3 pouces $\frac{1}{2}$ de long et s'élève sur le bord convexe de l'iléon; il est aplati, large de $\frac{2}{3}$ de pouce à son origine, puis diminué de largeur et finalement n'admet plus à son extrémité que le bout du doigt. Un lobule de graisse se trouve à son extrémité distale sans signe d'une péritonite existante. Cette extrémité, par l'intermédiaire d'un cordon de 1 pouce de long dont l'épaisseur est de $\frac{1}{4}$ de pouce, va se perdre directement dans la face supérieure du mésentère, où elle s'insère à une distance de 1 pouce $\frac{1}{8}$ du bord mésentérique de l'intestin. Le cordon est composé du péritoine, de tissu graisseux et fibreux, et son prolongement dirigé vers la racine du mésentère, se présente sous forme d'une saillie circonscrite, linéaire de la surface

mésentérique. C'est une branche de l'artère mésentérique qui pénètre dans le cordon et dont la perméabilité a été démontrée par l'introduction d'une sonde.

OBSERVATION XI

RAYER. — Archives génér. de Médecine, 1824. T. V, p. 68.

Femme, 32 ans. Ressent, le 7 février 1824, une douleur abdominale très aiguë circonscrite dans le flanc droit. Le ventre est souple. Surviennent des vomissements et de la constipation. Point de hernie. Pouls petit, dur et fréquent. Peu à peu le ventre augmente de volume. Les symptômes vont en s'aggravant. La malade meurt le 22 du mois.

Autopsie. — Péritonite. Dans la fosse iliaque droite, siège de la douleur, appendice iléal gangréné et enflammé. Ce diverticule, long de 2 pouces, prend naissance à 20 pouces au-dessus du cæcum. Son sommet adhère à l'iléon à 2 pouces de son insertion. Légères adhérences au mésentère voisin. Dans l'arcade ainsi formée s'est engagée une anse intestinale, celle-ci n'est guère distendue, à peine injectée, non étranglée. La distension porte sur l'intestin situé au-dessus de l'appendice. C'est le diverticule lui-même qui est étranglé et sphacélé par pression excentrique.

OBSERVATION XII

ROKITANSKI. — Oesterr. méd. Jahrb. X, P. 4.

Jeune homme de 24 ans, très vigoureux. Habituellement sujet à de violentes douleurs intestinales. Constipation opiniâtre, vomissements de matières fécales.

Mort peu de temps après son entrée à l'hôpital.

Autopsie. Péritonite étendue. Intestin grêle distendu par des gaz et des fèces, jusqu'à 1 pied $\frac{1}{2}$ de sa terminaison. Au point de séparation de la portion rétrécie et de la portion distendue, naissait un diverticule de 5 pouces de long, qui, à 2 pouces de son insertion, adhérait solidement au mésentère. Dans l'anneau ainsi formé, trois anses de l'intestin s'étaient engagées et étranglées. Au point où portait le lien constricteur, l'intestin était gangréné principalement au niveau de l'angle formé par le diverticule et l'iléon.

OBSERVATION XIII

J. WAGNER. — Médic. Jahresb. des KK. Osterr. Staats, 1833, p. 206.

A l'autopsie d'un enfant de 7 ans ayant succombé à un iléus on a trouvé, à 1 pied au-dessus de la valvule iléo-cœcale, un diverticule moitié plus étroit que l'intestin, à sommet mousse qui, au niveau de son extrémité aveugle, s'effilait en un filament aplati de 1/2 pouce de long et de environ 2 lignes de large et était par le moyen du dit filament fixé au mésentère opposé de l'iléon, 2 pouces au-dessus de la valvule iléo-cœcale.

OBSERVATION XIV

ESCHRICET. — Müllers Archiv. fur Anat. et Physiol. Berlin, 1834.

A l'autopsie d'une femme âgée on trouva 3 anses intestinales distendues et gangrénées, fortement étranglées à leur base par une anse intestinale sans villosités et par un cordon très mince, prolongement de cette anse. L'anse sans villosités était un diverticule long de 3 pouces, large à son origine de 1/2 pouce. Le filament fibreux qui la terminait allait s'insérer près de la base d'implantation. Dans le nœud ainsi formé des anses intestinales s'étaient introduites. Le prolongement fibreux représentait les vestiges des vaisseaux omphalo-mésentériques.

OBSERVATION XV

ESCHRICHT. — Müllers Archiv. fur Anat. et Physiol. Berlin, 1834.

A l'autopsie d'une jeune fille on trouva la même incarceration; mais le diverticule et les vaisseaux ombilicaux étaient attachés à l'ombilic. Le diverticule dans toute sa longueur était béant. A l'extérieur l'ombilic était ulcéré, mais on ne put faire pénétrer par là une sonde dans le diverticule.

OBSERVATION XVI

ULRICH. — Med. Zeit. herausg. v. Verin. f. Heilkunde in Preussen. 1834, p. 151.

Jeune homme de 16 ans. Douleurs très violentes dans le ventre à la suite d'un effort. Présente des signes de péritonite. Saignées locales et générales sans action. Vomissements fécaloïdes. Mort au bout de 48 heures.

Autopsie. — Péritonite. Gangrène de l'intestin étranglé par un diverticule de Meckel.

Partant de l'extrémité de ce diverticule les vaisseaux omphalomésentériques formaient un ruban qui s'attachait solidement au péritoine pariétal postérieur. Sous ce pont une portion d'intestin grêle longue de 2 pieds s'était engagée et étranglée.

OBSERVATION XVII

FRORIEP. — 1835. In Neumann (loc. cit.).

Jeune homme 20 ans, entre à la Charité avec des phénomènes d'ileus. Mort au bout de quelques jours.

Autopsie. — 2 pieds au-dessus de la valvule iléo-cœcale, existait un diverticule de 4 pouces 1/2 de longueur portant un filament terminal long de 1 pouce 1/2 qui allait se fixer à droite de l'ombilic.

L'intestin s'était étranglé sur ce prolongement.

OBSERVATION XVIII

WOLF. — Medical Zeitung. Berlin, 1835, p. 139.

Homme, 20 ans, ayant déjà souffert de constipation. Tombe malade le 6 mai, meurt le 15, après avoir eu vomissements, hoquet, constipation et violentes douleurs abdominales.

Autopsie. — On trouve, à 2 pieds de la valvule de Bauhin, sur le

bord libre de l'intestin, un diverticule long de 4 à 5 pouces, communiquant avec l'intestin. Le sommet de ce diverticule, par un cordon de 1 pouce 1/2, allait se fixer à la paroi abdominale, à 1 pouce à droite de l'ombilic.

Un vaisseau recouvert de graisse se détachait du mésentère et se fixait au diverticule. Les tractions exercées sur celui-ci empêchaient la distension de l'intestin dont elles réduisaient même le calibre. Au-dessous du pont formé par le diverticule et son cordon, il y avait une anse intestinale rouge-noirâtre étranglée.

OBSERVATION XIX

LAWRENCE. — Médico-Chirurg. Review, 1842, p. 299.

Jeune garçon de 10 ans, ayant eu, quatre ans auparavant, des accidents d'obstruction intestinale. Le 12 avril est pris tout à coup de violentes coliques, siégeant principalement à l'ombilic; vomissements; ballonnement du ventre. La veille, l'enfant avait pris un repas indigeste, arrosé de beaucoup d'eau froide.

Mort 36 heures après le début des accidents.

Autopsie. — Intestin grêle fortement distendu par les gaz, très vascularisé. Un diverticule long de 4 pouces, naissant à 15 pouces du cœcum, va s'attacher à l'ombilic à l'aide d'un cordon fibreux, long de 1 pouce 1/2. Ce cordon ligamenteux était fortement tendu et le ballonnement de l'intestin commençait exactement au point de contact. Ce cordon était bien l'agent d'étranglement des anses enflammées.

OBSERVATION XX

TINNISWOOD. — Archives générales de Médecine, 1845. T. VII, p. 363.

Enfant de 6 ans. Pris subitement de coliques le vendredi 21 janvier. Deux jours après, coup sur le ventre; dans la nuit suivante agitation, douleurs abdominales, vomissements. Constipation absolue. Anurie. Ballonnement du ventre. Petitesse du pouls. Mort le mardi.

Autopsie. — Péritonite avec épanchement sanguinolent. A trente-trois

pouces du cœcum, diverticule long de trois pouces adhérent par son sommet avec une anse intestinale voisine. L'iléon sur une étendue de trente-six pouces, était étranglé, dans cet anneau; toute cette grande anse intestinale était en voie de sphacèle. Le sphacèle remontait même sur trois pouces de longueur au-dessus de l'étranglement. Les anses étranglées étaient affaissées et remplies de mucus et de sang.

OBSERVATION XXI

LÉVY. — Gazette médicale de Paris, 1845, p. 129.

Jeune homme de 26 ans, pris subitement de coliques et de vomissements à la suite de marches forcées faites après un repas abondant. Pas de vomissements stercoraux. Mort au bout de deux jours.

Autopsie (Paris). — A un mètre environ de la valvule iléo-cœcale existe un diverticule de l'intestin long de dix centimètres et terminé par une ampoule arrondie. Ce diverticule s'est recourbé en crochet et son ampoule terminale repose sur une autre portion de l'intestin grêle. Dans cette première anse est venue s'engager une première portion de l'intestin. Puis dans l'hiatus formé entre le diverticule et la continuation de l'intestin s'est engagée une deuxième anse, de sorte qu'il y a un double étranglement.

OBSERVATION XXII

FANO. — Union médicale 1849, n° 60, p. 238.

Homme de 50 ans. Malade 11 jours (ballonnement du ventre, constipation, coliques). Mort par péritonite.

Autopsie. — La mort est due à un étranglement de l'intestin grêle par un cordon. Cette bride partait du bord libre de l'intestin grêle à quatre mètres et demi du duodenum et allait adhérer au mésentère en formant un demi-anneau. Ce diverticule communiquait avec l'intestin par un orifice dont les bords présentaient un épaissement très marqué. Son corps était cylindrique, son volume triple de celui d'une plume d'oie.

OBSERVATION XXIII

ULMER. — Wurtemberg. Zeitschrift für Chirurgie, 1851.

Jeune homme de 18 ans, bien portant. Présente subitement des symptômes d'étranglement interne. On essaie de lever l'étranglement à l'aide de mercure coulant.

Mort au bout de vingt-quatre heures.

Autopsie. — A quinze pouces au-dessus de la valvule iléo-cœcale se trouve un diverticule de l'iléon arraché au niveau de son insertion. Les matières fécales ainsi que le mercure qui lui avait été administré s'étaient écoulés dans l'abdomen à travers la perforation. Une anse intestinale de quinze pouces de longueur, de couleur bleu noirâtre, avait été étranglée par le diverticule.

OBSERVATION XXIV

NUNN. — London med. gazette, 1851, p. 123.

Enfant de quinze mois, succombe après six jours de maladie avec tous les symptômes d'étranglement interne.

A l'autopsie on trouve un diverticule vrai de l'intestin grêle allant adhérer au moyen d'un prolongement à la surface antérieure du mésentère. Quelques pouces d'iléon s'y étaient étranglés.

OBSERVATION XXV

BOUVIER. — Gazette médicale de Paris, 1851.

Jeune femme de 24 ans, souffrant depuis deux mois de coliques sourdes. Dans l'hypogastre on sent par la palpation une tumeur qui semble en connexion avec l'utérus. L'examen direct montre que celui-ci est sain.

Autopsie. — A une distance de trois pieds au-dessus du cœcum, l'intestin grêle se divisait en deux branches, dont l'une n'était que le prolongement de l'intestin, tandis que l'autre allait en s'effilant

peu à peu. Cette dernière allait se fixer solidement à la paroi abdominale. Dans l'anneau ainsi formé, toute une anse de l'intestin s'était étranglée; elle était vide et revenue sur elle-même. Au-dessus l'intestin était dilaté. Cependant l'étranglement n'était pas très serré, et il semble qu'il eût été possible de lever l'étranglement.

Il est probable que pendant la vie, la turgescence des parties rendait l'étranglement plus serré. Au-dessus de l'étranglement, l'intestin avait contracté des adhérences avec la paroi abdominale et une tumeur sarcomateuse siégeant sur l'utérus et le ligament large du côté droit.

OBSERVATION XXVI

COUTAGNE et DEVAY. — Gazette des hôpitaux, 1853, p. 324.

François R..., pris de coliques au milieu d'une excellente santé. Constipation absolue. Antérieurement le même accident lui était survenu; l'huile de ricin l'avait rapidement soulagé. Cette fois la médication fut sans effet. Douleurs vives. Ballonnement du ventre.

Trois jours après le début de la maladie, on l'amène à l'Hôtel-Dieu. Diagnostic : Etranglement interne. Pas de hernie. Pouls petit, filiforme, fréquent 140. Respiration 60. Soif vive. Douleurs.

Un grand bain, des applications émollientes soulagent un peu le malade. Pendant la nuit l'état du malade s'aggrave, le délire survient. Il meurt vers le matin.

Autopsie. — L'intestin est distendu par des gaz, des matières fécales et un liquide rouge-brunâtre jusqu'en un point de la région iléo-cœcale où l'intestin se trouvait étranglé par un nœud. Ce nœud était formé par un diverticule de l'iléon, dont l'autre extrémité était fixé au mésentère. Il se trouvait à un mètre au-dessus de la valvule de Bauhin et avait une longueur de dix centimètres.

OBSERVATION XXVII

John STRUTHERS. — Monthly Edinbourg Journal 1854, p. 157.

Chez une jeune femme morte subitement à la suite d'une maladie très courte, il y avait un ruban qui s'étendait d'un diverticule

iléal au mésentère et qui étranglait une anse intestinale. Cette anse devenait gangréneuse.

OBSERVATION XXVIII

John STRUTHERS. — Edimbourg, 1803. Pétersbourg, med. Zeitschrift, 1861. I, p. 47.

Il existait un anneau de trois pouces de diamètre formé par un diverticule long de six pouces, son filament terminal de deux pouces et une portion de mésentère longue de deux pouces. Dans l'ouverture ainsi formée, il s'introduit une portion d'intestin munie de son mésentère épais et grasseux. La portion libre du diverticule s'était en outre insinuée entre les deux portions de l'intestin et contribuait à resserrer l'étranglement.

OBSERVATION XXIX

GRUEBER. — Petersbourg, médic. Zeitschrift, 1861. Bd I. 5-33.

Le canonnier W. Semenoff, âgé de 32 ans, tombe malade le 7 mars. N'a jamais été malade auparavant. Se plaint de coliques et de constipation. Douleurs ombilicales accentuées par la pression et la respiration. Ventre ballonné donnant un son tympanique. Constipation absolue. Renvois. Vomissements. Soif intense. Pouls fréquent filiforme. Extrémités froides. T = 36°. Mort le 12 mars.

Autopsie. — Dans la cavité abdominale, sérosité sanguinolente. Dans la région lombaire, anse intestinale de 8 pieds de long, étranglée à sa base par un anneau. Cet anneau est un diverticule terminé par une ampoule distendue. L'anse étranglée est pleine de liquide couleur chocolat. Le nœud, très serré, est dû à un diverticule de 4 pouces de longueur, fixé à l'iléon, à 3 pieds 2 pouces de la valvule de Bauhin. Le diverticule avait un petit mésentère, large de deux lignes, dans lequel passait une artériole, branche de la mésentérique supérieure.

OBSERVATION XXX

HALLÉ. — In Thèse Cazin, p. 73, 1862

Homme de 39 ans, pris sans prodromes d'accidents d'étranglement interne.

Opéré par Nélaton, le 21 mars 1862. Anus artificiel. Mort le lendemain de l'opération. L'intestin grêle était étranglé par un diverticule, dont le sommet était fixé à la paroi abdominale, un peu au-dessus de l'anneau inguinal du côté droit.

OBSERVATION XXXI

DEXPERS. — Recueil de médecine militaire. Mars 1867, p. 195.

Jeune soldat souffrant de coliques depuis 2 jours, ce qui d'ailleurs ne l'empêcha pas de faire l'exercice. Le troisième jour les symptômes prennent une nouvelle gravité. Constipation absolue. Absence d'urination. Mort le quatrième jour.

Autopsie. — On trouve un diverticule à 50 centimètres de distance de la valvule de Bauhin qui s'attachait à la portion droite de l'intestin et qui de là se portait à un point de la paroi abdominale situé à deux doigts de l'ombilic, à gauche. Tout l'intestin, depuis l'insertion du diverticule jusqu'à la valvule, est entouré par ce diverticule et rempli de sang.

OBSERVATION XXXII

HEIBERG. — Archiv. für pathol. Anat. von Virchow, Bd. 54, p. 30-34.

Ingeborg Enger, 40 ans. A souffert 16 ans auparavant de violentes coliques ombilicales avec ballonnement du ventre.

Rechute l'été dernier, suivie de guérison

Il entre à l'hôpital de Christiania le 18 septembre 1869, souffrant de nouvelles douleurs entre l'ombilic et le pubis. L'abdomen est distendu et sensible. Les vomissements, d'abord bilieux, sont devenus

fécaloïdes, accompagnés de renvois gazeux. L'état général est mauvais. La constipation est opiniâtre. Pas de hernie.

Pouls fort, 112 puls., 18 resp. par minute $T = 37^{\circ}8$. Thérapeutique, opium, glace intus et extra. Lavements. 11 septembre, après un lavement : selle noirâtre. Vomissements stercoraux. Pouls régulier 120. On essaie sans succès la position genu pectorale.

Le malade tombe dans le collapsus et meurt le 15 septembre.

Autopsie. — Péritonite avec épanchement de matières intestinales. Au niveau de la 3^e lombaire existe une anse intestinale longue de 21 pouces, étranglée à sa base par un diverticule de l'iléon long de 7 pouces. Celui-ci s'insère à 30 pouces de la valvule de Bauhin. L'anse étranglée est de couleur bleuâtre. Le diverticule s'est introduit dans l'ouverture formée par l'anse intestinale étranglée et l'insertion du diverticule. Il y a eu perforation du diverticule.

OBSERVATION XXXIII

HILTON FAGGE. — 1869. Guy's Hospital Reports. Bd. XIV, p. 361.

Homme de 17 ans, mort d'étranglement interne.

Autopsie. — Diverticule à 2 pieds au-dessus du cæcum.

Adhérences du diverticule à la face supérieure du mésentère.

OBSERVATION XXXIV

HILTON FAGGE. — 1869. Guy's Hospital Report. Bd. XIV, p. 361.

Homme de 19 ans. Mort d'ileus.

Diverticule à 3 pouces au-dessus de la valvule iléo-cæcale.

De son sommet part un cordon étroit qui se rend au mésentère.

OBSERVATION XXXV

HILTON FAGGE. — 1869. Guy's Hospital Report. Bd. XIV, p. 361.

Enfant de 10 ans. Etranglement de l'iléon par un diverticule de 1 pouce $1/2$ de long, étroit à sa base, plus large au niveau de son extrémité aveugle, qui adhère intimement au mésentère.

Siège du diverticule à un peu plus de 1 pied au-dessus de la valvule.

OBSERVATION XXXVI

HILTON FAGGE. — *ibid.*

Homme de 40 ans. Diverticule gros comme un œuf de poule dont l'extrémité aveugle est reliée à la racine du mésentère par un cordon solide arrondi.

OBSERVATION XXXVII

PATOIR. — Thèse de Paris, 1869.

D... garçon boulanger, âgé de 30 ans, éprouve subitement, dans l'un des premiers jours de Décembre 1867, des coliques persistantes. Le lendemain, accentuation des douleurs, ballonnement du ventre avec sensibilité maxima à gauche et en haut. Nausées et constipation. Thérap. : Lavement purgatif. Le jour suivant, vomissements fécaloïdes, hoquet, absence d'émissions gazeuses et de matières fécales.

Les jours suivants, aggravation des accidents, altération des traits, petitesse du pouls, refroidissement des extrémités. Le malade entre à l'hôpital au 7^e jour de sa maladie. Le lendemain M. Parise pratique l'opération.

Persuadé que l'obstacle à la circulation intestinale siège généralement à droite, M. Parise pratique une incision parallèle à l'arcade fémorale de ce côté.

Issue de liquide après l'incision du péritoine. Introduisant la main dans le ventre, le chirurgien reconnaît une anse intestinale étranglée à sa base par une corde qui l'étreint. En agrandissant son incision le chirurgien a sous les yeux le siège de l'étranglement formé par un diverticulum qui serrait circulairement l'intestin et dont la boule terminale donnait attache à une bride qui remontait obliquement en haut et à gauche. La bride est incisée. Le diverticulum étant mortifié, M. Parise l'incise et, après réduction de l'intestin, la maintient dans la plaie tégumentaire.

La mort survient deux jours après l'opération.

Autopsie. — Péritonite généralisée.

L'appendice est situé à 30 centimètres au-dessus de la valvule iléo-cœcale ; sa longueur est de 12 centimètres et la bride qui lui fait suite va s'attacher au-dessous et un peu à droite de l'ombilic. L'anse intestinale étranglée comprend toute la portion située entre le diverticule et le gros intestin.

OBSERVATION XXXVIII

BUKLER. — Americ. Journal of med. Sciences, 1869, p. 68.

Bukler, de Baltimore, ouvrit l'abdomen à un enfant de 2 ans 1/2. Il trouva un diverticule adhérent de l'iléon qui causait l'étranglement. Il dégagaa l'intestin. L'enfant mourut peu après l'opération.

OBSERVATION XXXIX

NEUMANN, 1871. — Loc. cit.

Le 13 novembre 1871, on fit l'autopsie d'un malade mort d'étranglement interne (Diagnostic de Leyden).

Dans le procès-verbal d'autopsie il est écrit :

Corps vigoureux, bien musclé, peau pâle, rigidité cadavérique forte, ballonnement considérable du ventre. A l'ouverture de la cavité abdominale, il s'écoule un peu de liquide trouble jaunâtre. L'épipléon est étalé, recouvrant l'intestin jusqu'à un travers de main au-dessus de la symphyse et est accolé avec lui par une couche exsudative, molle, jaunâtre, mince ; de même, les anses intestinales sont en grande partie accolées entre elles par l'exsudat ; son revêtement séreux est rouge. En même temps elles sont fortement distendues par les gaz.

Le côlon et l'estomac sont complètement recouverts par l'intestin grêle. Pas de gaz à l'ouverture de la cavité péritonéale ; en revanche, dans les parties déclives, il y a un peu de liquide fécaloïde. Le diaphragme est refoulé à la hauteur du 3^e cartilage costal.

Dans la fosse iliaque droite, se voit un paquet d'anses intestinales particulièrement sombres et d'un rouge bleuâtre qui appartient au segment inférieur de l'iléon. Il est lié à sa base par un cordon qui

l'entoure à la façon d'un anneau et qui est en connexion avec le sommet du diverticule. Ce dernier, étranglé à sa base, est dilaté plus haut en forme de vessie incomplètement remplie. La paroi du diverticule est nécrosée.

L'agent contracteur n'est pas une adhérence péritonitique : il correspond plutôt à la portion centrale ou proximale des vaisseaux emphalomésentériques que l'on trouve fréquemment sur le bord libre du mésentériole diverticulaire. Le mésentériole, dans ce cas, aurait subi la régression naturelle. La courbure arciforme du diverticule du côté du cordon vasculaire permet de conclure que les vaisseaux eux-mêmes dans leur régression avaient fait des progrès plus grands que le canal vitellin et se seraient raccourcis davantage.

Le ligament diverticulaire a son insertion mésentérique au feuillet postérieur du mésentère, non loin de la valvule iléo-cœcale. L'origine du diverticule est à une distance d'environ trois pieds de la valvule iléo-cœcale ; sa longueur s'élève à deux pouces et demi. Les anses intestinales étranglées correspondent à toute la longueur de l'intestin comprise entre l'origine du diverticule et le point d'insertion au mésentère du cordon contracteur. La partie la plus inférieure de l'iléon située au-dessous des anses étranglées et ne mesurant que quelques pouces de long est pâle et affaissée. Le côlon rétracté contient quelques boules de matières durcies. Par contre l'intestin grêle dans toute son étendue au-dessus de l'étranglement contient de grandes quantités de liquide brunâtre fécaloïde.

L'axe du diverticule n'est pas rectiligne mais décrit un arc en s'écartant de sa direction qui, à l'origine, est perpendiculaire à l'axe de l'intestin. Il se recourbe en se dirigeant vers le côté gauche du mésentère.

Le cordon contracteur inséré au diverticule est cylindrique ; il mesure quatre centimètres et demi de long et deux millimètres d'épaisseur.

Son insertion au côté gauche du mésentère a lieu environ à sept centimètres de l'attache mésentérique de l'intestin et n'est éloigné de la valvule iléo-cœcale que de cinq centimètres.

La structure du cordon comprend : une enveloppe péritonéale doublée de tissu graisseux, lâche, au milieu duquel chemine un faisceau vasculaire de l'épaisseur d'une aiguille à tricoter ordinaire. Ce fais-

ceau contient une artère et une veine. Les deux vaisseaux sont imperméables. Le premier se laisse facilement poursuivre depuis le point d'attache du cordon dans le tissu conjonctif du mésentère dans la direction de la racine de ce dernier. Il s'abouche à ce niveau après un trajet de deux centimètres et demi de long dans une grosse branche de l'artère mésentérique supérieure de deux millimètres de diamètre; au sommet du diverticule, il se résout en quelques ramuscules.

OBSERVATION XL

CONCATO. — *Revista clinica di Bologna*, Gennaso, 1871.

Jeune homme de 24 ans, habituellement très bien portant. Meurt en quatre jours avec tous les signes d'un étranglement interne.

Autopsie. — L'agent d'étranglement est un diverticule de Meckel ayant formé un nœud très serré autour d'une anse de l'intestin grêle. Ce diverticule est situé à un mètre et demi au-dessus du cœcum.

OBSERVATION XLI

CRUVEILHIER. — *Gazette des hôpitaux*, 1872, p. 1021.

Jeune homme de 22 ans, très bien portant, ressent, le 26 septembre, de violentes douleurs dans la région iliaque droite. Le soir même, vomissements. Constipation. Le 28, vomissements stercoraux. Diagnostic: Etranglement interne. Laparatomie. Incision sur la ligne médiane. Péritonite fibrineuse. Ponction des anses dilatées. On trouve un amas d'anses étranglées qu'on ne peut libérer. On fait un anus artificiel. Après l'opération, pouls = 146; température: 39°4. Mort sept heures après.

Autopsie. — L'étranglement est dû à un diverticule de l'iléon qui formait un nœud. Son extrémité se fixait à un point que l'auteur n'indique pas suffisamment. Le point d'insertion du diverticule montre quelques perforations gangréneuses.

OBSERVATION XLII

TRÉLAT. — Gazette des hôpitaux, 1872, p. 1021-1022.

Un diverticule de Meckel formait avec l'iléon auquel il était fixé un anneau qui étranglait une portion de l'intestin.

OBSERVATION XLIII

DUBRUEIL. — Gazette des hôpitaux, 1872, p. 1021-1022.

Malade présentant des signes d'incarcération. On ouvre l'abdomen; on trouve que l'étranglement est dû à un diverticule. Il est impossible de lever l'étranglement. Anus artificiel. Mort rapide.

OBSERVATION XLIV

CAZIN. — Bulletin de la Société de Chirurgie, 1881, 2 Mars.

Homme de 28 ans, portant un étranglement depuis deux jours. Lors de l'opération on trouve un diverticule comprimant l'intestin. On resèque le diverticule. Guérison.

OBSERVATION XLV

SOUTHEY. — Clinic. Soc. Trans., 1882, Vol. XV, p. 159.

Jeune homme de 16 ans, mort avec tous les signes d'un étranglement interne.

Autopsie. — Péritonite diffuse. Un diverticule de 4 pouces allait de l'iléon à la paroi abdominale et se fixait près de l'ombilic. Immédiatement au-dessus de l'origine du diverticule, l'intestin était tellement comprimé qu'il admettait à peine le bout du doigt. Il présentait aussi quelques ulcérations. L'iléon était très dilaté. La lumière du diverticule était du calibre d'une plume.

OBSERVATION XLVI

GUITER. — Progrès médical, 1882.

Jeune homme de 20 ans, bien portant, sauf une constipation habituelle, commence à souffrir de coliques. Constipation et absence d'émissions gazeuses. Au bout de 5 jours, dans la fosse iliaque droite, empatement limité et résistance du doigt. Vomissements stercoraux le 6^e jour. On pratique l'entérotomie le 11^e jour. Le malade meurt 2 jours après l'opération.

Autopsie. — Péritonite généralisée. L'anse étranglée appartient à la partie supérieure de l'intestin grêle. Un petit diverticule se détache de l'iléon à la hauteur de la région cœcale, contourne l'iléon et se fixe un peu plus haut. L'étranglement était dû non pas à l'anse intestinale entourée comme d'une cravate par le diverticule, mais plutôt à la traction opérée par le diverticule dont les adhérences attiraient tellement l'iléon que le calibre de celui-ci était réduit à la grosseur d'un porte-plume et s'opposait au passage de liquides injectés.

OBSERVATION XLVII

GODET. — Société Anatomique de Paris, 1883, p. 389.

L'obstruction était due à la présence d'un diverticule adhérent dans toute son étendue qui, par sa fixation, a amené une brusque coudure de l'intestin. Cette coudure s'est exagérée sous l'influence d'une cause occasionnelle (Ingestion d'une grande quantité d'eau). Au niveau et au-dessous du rétrécissement se trouve un diverticule intestinal long de huit centimètres environ. Compris tout entier dans le mésentère, ce diverticule est fortement tendu par lui et exerce à son tour une forte traction sur l'intestin. Le diverticule a son siège à vingt centimètres au-dessus de la valvule iléo-cœcale. Adhérent au mésentère dans toute son étendue, ce diverticule ne peut former ni un nœud autour de l'intestin, ni un pont sous lequel une anse se serait étranglée. Il détermine seulement une coudure dont les effets offensifs ont été accentués par la distension

des anses intestinales situées au-dessus de lui. En incisant l'intestin on constate sur la muqueuse les traces d'une inflammation chronique ayant diminué le calibre de l'intestin. Pas d'ulcération.

OBSERVATION XLVIII

ODENIUS. — Jahresb. über der Fortschr., der ges. Med. 1884. II, p. 197.

Homme de 70 ans, ayant présenté pendant la vie des signes d'obstruction et de péritonite.

Autopsie. — Liquide séreux et trouble dans la cavité péritonéale. Sur la séreuse de l'intestin nombreux flocons fibrineux. A 75 centimètres au-dessus de la valvule du côlon il y avait un diverticule de 6 cent. dont l'extrémité se fixait à 7 ou 8 centim. au-dessous de son point d'insertion. Le diverticule avait le même calibre que l'intestin; il était perméable. Dans l'anneau ainsi formé, toute la partie supérieure de l'iléon, dont les anses se pressaient mutuellement, s'était étranglée.

OBSERVATION XLIX

Fitz RÉGINALD. — Transact. of pathol. Society, 1884, vol. 88, p. 57.

Autopsie. — Etranglement par un diverticule. Diverticule de 4 pouces de long, 1/2 pouce de diamètre, naissant de l'iléon, 4 pieds au-dessus de la valve iléo-cœcale et se rendant à l'ombilic. Un cordon tendineux du calibre d'une plume et mesurant 4 pouces de long procédait du mésentère le long du diverticulum et se perdait dans le tissu entourant l'ouverture ombilicale.

OBSERVATION L

TSCHERNING. — Petersb. med. Wochenschrift, 1884, p. 208.

Un jeune enfant sans autre malformation meurt au bout de 4 jours avec des signes d'occlusion intestinale.

Autopsie. — La cause de la mort était un kyste de 5 centimètres de

diamètre, recouvert par le péritoine et adhérent au mésentère et à l'intestin grêle. L'intestin, ayant décrit plusieurs mouvements de rotation autour de la base du kyste, s'était trouvé étranglé. Le kyste ne communiquait pas avec l'intestin.

Au microscope sa paroi avait la même constitution que l'intestin, mais pas de glandes.

Tcherning le considère comme un kyste de rétention du diverticule de Meckel.

OBSERVATION LI

HENNERICI. — Correspondanzblatt der artzl. Vereine im Rheinland 1883, p. 24.

Chez un jeune mousquetaire de 21 ans, mort à la suite d'accidents péritonéaux, on trouva que la cause de la mort était un diverticule adhérent au mésentère et qui étranglait une partie énorme de l'intestin. Il se trouvait à 1 mètre 67 au-dessus de la valvule de Banhin sur la partie convexe de l'iléon. Il avait une longueur de 8 centimètres et un diamètre de 2 centimètres. Un cordon solide de 3 centimètres de long et de l'épaisseur d'une plume le fixait au mésentère. Dans l'anneau ainsi formé, s'était étranglée toute la partie de l'intestin depuis l'insertion du diverticule jusqu'à la valvule iléo-cœcale. Le cœcum et la partie ascendante du côlon se trouvaient à la suite fortement rejetés vers la colonne vertébrale. A peu de distance au-dessous du diverticule, l'intestin était fortement étranglé et le point d'étranglement était fortement marqué même quand on eut levé l'étranglement. On suppose qu'à la suite d'un saut dans l'eau que fit le malade quelques heures avant le début de la maladie, la partie de l'intestin située au-dessous du diverticule s'introduisit sans l'anneau, et grâce aux mouvements péristaltiques toutes les parties mobiles de l'iléon jusqu'à la valvule de Banhin s'engagèrent à la suite.

OBSERVATION LII

DAVID WALLACE. — Edimbourg, méd. Journ., septembre 1886, XXXI, p. 212.

Homme de 50 ans, souffrant depuis 8 mois d'alternatives de constipation et de diarrhée. Le 14 mai 1886, ressent les symptômes d'obstruction intestinale. Il est amené le 18 dans la clinique du Prof. Chiene, où d'abord des lavements d'huile d'olive, des émollients et l'opium semblent apporter un soulagement. Mais le 20, on est obligé d'intervenir chirurgicalement.

Laparotomie. — Lorsqu'on fit l'opération, on trouva un diverticule de Meckel, qui était la cause de l'étranglement. Un cordon fibreux se détachait de ce diverticule et allait se fixer au mésentère. Une anse intestinale s'était glissée sous ce cordon fibreux et s'y était étranglée. On coupa le cordon et le malade guérit.

OBSERVATION LIII

CHIARI. — Prag. Med. Wochenschr., 1887, n° 48.

Jeune homme de 22 ans. mort d'étranglement interne.

Autopsie. — A un mètre et 16 cent. au-dessus de la valvule de Bauhin, on trouva un diverticule de Meckel uni par des adhérences très fortes au processus vermiforme. La portion de l'iléon où s'insérait le diverticule se trouvait attirée vers l'appendice vermiforme et courbée. En même temps elle avait accompli un mouvement de rotation de 180° dans lequel les parties postérieures tournaient à gauche, les antérieures à droite. On trouvait en outre trois rubans sur le processus vermiformis, le côlon ascendant et l'iléon. Ces rubans étaient le reliquat d'une ancienne péritonite.

OBSERVATION LIV

LEICHTENSTERN. — Deutsche Med. Wochenschrift, 1888, p. 237.

Autopsie. — Etranglement très compliqué, qui, sur le vivant, n'aurait pu être éclairci et logiquement traité. Une anse intestinale longue de

50 centimètres, entre le cœcum et le diverticule, s'est d'abord placée au dessus du diverticule, puis son extrémité s'introduisit entre sa base et le diverticule en contournant celui-ci de bas en haut. L'extrémité libre de l'anse s'est introduite dans une fente du mésentériole du diverticule et formait un nouveau nœud sur le bord libre de la fente. L'intestin était tellement tendu qu'il donnait l'impression d'un ruban plat; dans la laparotomie il eut à coup sûr été sectionné comme tel. Il s'agit ici donc d'un double étranglement :

1° Entre le diverticule et l'iléon;

2° Entre le même iléon et le bord libre et ligamenteux du mésentériole diverticulaire.

OBSERVATION LV

Gibson HAMILTON. — Lancet, 1888, Oct. 6.

Garçon de 6 ans, constipé depuis quatre jours. Pendant la nuit est subitement pris de coliques et de vomissements.

Laparotomie pratiquée après dix-huit heures de maladie.

Il existait une anse intestinale distendue par les gaz et croisée par un cordon. Le gros intestin et l'appendice vermiforme étaient sains. On examina donc l'intestin grêle en partant de la valvule iléo-cœcale. A une distance de deux pieds du cœcum, on trouva le point d'insertion de ce cordon, qui n'était autre chose qu'un diverticule de Meckel long de trois pouces. Il se portait en haut et se fixait au mésentère dans le voisinage de la colonne vertébrale. Une anse intestinale longue de deux pieds se trouvait ainsi étranglée. On la vida par des pressions douces pour pouvoir l'extraire du bassin entre la vessie et le gros intestin. On fit deux ligatures et on coupa le diverticule. Pas d'accidents consécutifs. Rétablissement complet.

OBSERVATION LVI

Gibson HAMILTON. — Lancet, 1888, 6 octobre.

Enfant de 6 ans, souffrant depuis huit jours d'accidents d'obstruction intestinale. G. Hamilton le vit et pratiqua la laparotomie sans perdre

de temps. Il trouva un cordon noirâtre adhérent à la paroi abdominale au voisinage de l'incision. Il était fixé en outre par des adhérences récentes entre deux anses intestinales qui se croisaient. Pendant l'opération, le malade tomba dans le collapsus et mourut six heures après.

Autopsie. — L'intestin adhérent que nous avons signalé le premier était un diverticule de l'intestin grêle, naissant à trois pieds du cœcum. La portion d'intestin comprise entre le diverticule et la valvule de Bauhin contournait deux fois la base du diverticule, de sorte qu'elle se trouvait étranglée en même temps que le diverticule.

OBSERVATION LVII

PUZEY. — in Gibson Hamilton. Lancet, 1888, Oct. 6.

Marin, âgé de 33 ans. Signes nets d'étranglement interne datant de 6 jours. Lorsqu'on fit l'opération on trouva l'intestin étranglé par un cordon de la grosseur du cordon ombilical. Cette sorte de bride allait en s'amincissant de l'intestin à l'ombilic. On le coupa entre deux ligatures. Il existait une perforation près de l'intestin, elle fut oblitérée et on fit une désinfection minutieuse. Le malade mourut dans le collapsus.

Autopsie. — Diverticule de Meckel à 10 pouces de la valvule de Bauhin. Le cordon, agent d'étranglement, n'était autre chose que les vaisseaux omphalo-mésentériques oblitérés.

OBSERVATION LVIII

HUBER. — Petersb. med. Wochenschrift. 1886, p. 158.

Malade âgé de 17 ans, pris subitement de coliques, de vomissements et constipation absolue. Était habituellement constipé. 24 heures après le début il est apporté à l'hôpital, où il meurt 2 heures 1/2 après son entrée.

A l'autopsie on trouve un diverticule de Meckel à 2 pieds au-dessus de la valvule de Bauhin, attaché au bord antérieur de l'iléon

et dont l'autre extrémité allait se fixer à l'ombilic. Le diverticule exerçait une traction sur l'iléon et c'est de cette manière, d'après toute vraisemblance, que l'étranglement se produisit.

OBSERVATION LIX

AUGIER. — Thèse de Paris, 1888. Observation recueillie par Bottard dans le service de Fauvel (du Havre).

Procès-verbal d'autopsie. — Le siège de l'étranglement est à 0^m97 au-dessus du cœcum, sur l'iléon.

Cet étranglement est dû à un diverticule qui a basculé et s'est placé l'extrémité libre en bas, entraînant une torsion de l'intestin sur son axe.

L'iléon a une circonférence de 8 centim. au-dessus, et de 11 au-dessous de l'étranglement.

Le diverticule est long de 7 centimètres; il est libre et flottant. Aucune bride cicatricielle, aucune trace d'altération pathologique n'existe au niveau du rétrécissement, il n'y a non plus aucun épaissement des parois.

Le diverticulum est rempli de matières fécales semi-liquides qui, par leur poids (30 grammes environ), ont causé le basculement de cet appendice. La torsion sur l'axe qui en résulte a produit l'occlusion de la lumière du tube digestif.

OBSERVATION LX

KARL ROSER. — Artzl. Verein. zu Marbourg, 7 nov. 1888.

Roser de Hanau a observé trois cas d'occlusion intestinale, due au diverticule de Meckel.

Dans l'un des cas, le diverticule, long de 12 centimètres, était fixé au mésentère et contenait, au niveau du point de fixation, un corps étranger, dur et rugueux. Cet objet fut retiré à travers une légère incision. Derrière le diverticule adhérent, les anses intestinales étaient étranglées.

Les deux autres cas ressemblent beaucoup à celui-ci.

Les trois malades furent opérés, mais trop tard. Il y avait déjà péritonite et même une fois perforation. Chez le troisième malade, la perforation fut faite au cours de l'opération. Chez l'un des trois, l'affection était pour ainsi dire devenue chronique ; les lavages de l'intestin avaient été cause que le moment de l'opération avait été dépassé.

OBSERVATION LXI

PRO-SMITH. — Lancet, 9 mai 1889.

Chez un enfant de 13 ans, la laparatomie fut exécutée pour un ileus. Un diverticule de Meckel s'était enroulé autour de l'intestin et s'était accolé par son extrémité libre environ un demi-pouce au-dessous du point d'où il naissait. Le malade guérit.

OBSERVATION LXII

GRUNNBAUM. — Centralblatt für Chirurgie, 1889, Bd XVI, p. 108.

Artilleur âgé de 24 ans. Au retour de l'exercice est pris de vomissements, d'une vive douleur dans le flanc droit où il portait une hernie. Diagnostic : Hernie étranglée.

Autopsie. — Adhérences de l'intestin au sac. Il s'agissait d'un diverticule de l'iléon d'origine, sans doute, congénitale. Les secousses du cheval ne peuvent expliquer cette évagination de l'intestin.

OBSERVATION LXIII

RIECKFOHL. — Berlin Klinik. Wochenschrift, 1890.

Trois enfants, d'une même femme, d'abord bien portants, devinrent subitement constipés et moururent d'étranglement interne. Chez deux de ces enfants on pratiqua l'autopsie et l'on trouva chez l'un un diverticule libre, chez l'autre un diverticule fixé par un ligament

à l'intestin. Rieckfohl admet que le plus jeune des enfants mourut de la même maladie.

OBSERVATION LXIV

MARCHAND. — Berlin Klin. Wochenschrift, 1890, p. 67.

Hadlich, de Cassel, vit un enfant qui présentait une tumeur du ventre dont la présence occasionnait une constipation habituelle. L'enfant fut pris de vomissements, d'abord bilieux, puis stercoraux. Mort.

A l'autopsie : Kyste volumineux de la paroi intestinale, que Marchand regarde comme un kyste de rétention du diverticule de Meckel. Ce kyste empêchait par traction et par pression la défécation.

OBSERVATION LXV

MACKENZIE. — Transactions of pathol. Society, 1890, p. 127.

Homme de 37 ans, décédé à The royal free hospital, le 28 janvier 1890. Cet homme, bien portant, se croyant atteint du ver solitaire, avait pris un purgatif le 25 janvier. A la suite éclatèrent de violentes coliques, puis des vomissements d'abord bilieux, puis stercoraux. On l'apporta à l'hôpital dans la nuit du 27 janvier ; il y mourut 3 heures après.

Autopsie. — A l'ouverture de l'abdomen distendu, s'échappe une certaine quantité de fluide noir teinté de sang. La partie inférieure de l'abdomen est occupée par des anses intestinales distendues, congestionnées et recouvertes d'une mince couche de fibrine.

Les vaisseaux mésentériques sont gorgés de sang. A première vue, il semble que la mort est le fait d'un volvulus. Mais en essayant de détordre l'intestin, on trouva que la matière était plus compliquée. L'étranglement était dû à un diverticule de l'iléon long de 5 pouces environ. Il naissait du bord libre de l'iléon à 3 pouces $1/2$ de la valvule iléo-cœcale. Son extrémité aveugle avait contracté de fermes adhérences avec la fin de l'iléon, sur son bord libre, à 2 pouces au-dessus de la valvule iléo-cœcale. Le segment intestinal compris entre les deux insertions du diverticule avait pivoté sur ce

diverticule pris comme axe et ainsi s'était fait l'arrêt de la circulation des matières.

L'intestin grêle contenait une grande quantité de sang noir, preuve de l'intensité du processus.

OBSERVATION LXVI

CHASSEVENT. — Société anatomique de Paris, 1890, p. 303.

Procès-verbal d'autopsie : Diverticule de l'iléon à 1 m. 20 au-dessus de la valvule iléo-cœcale. Ce diverticule était fixé à la paroi abdominale antérieure à 0 m. 04 au-dessus et à 0 m. 01 à droite de l'ombilic. L'intestin s'était étranglé par torsion autour du point fixe constitué par le diverticule adhérent.

OBSERVATION LXVII

ZUMWINCKEL. — Archiv. für Klinick chirurgie. Berlin, 1890, p. 841.

Schneider, Nicolas, 19 ans, travaillant à Hütte-Phénix. En faisant un violent effort le 12 février 1890, ressent des douleurs abdominales très violentes et doit abandonner son travail. Plus tard, vomissements. La douleur siège entre l'ombilic et la région iléo-cœcale; à ce niveau, résistance et matité. Pas de ballonnement du ventre. Thérapeutique : Opium, glace, douche locale continue.

13 février : Pas de sommeil la nuit, augmentation de la douleur ; vomissements bilieux ; envies fréquentes d'aller à la selle ; sensibilité de la paroi plus marquée à la pression. Rien d'anormal dans le rectum. L'opération n'est pas acceptée. 14 février : Nuit sans sommeil, douleurs violentes. Peu de météorisme. Pouls : 125, temp. rect. : 38°5. Visage abattu. Affaiblissement graduel. Besoins fréquents de défécation non satisfaits. Le soir, les parents demandent l'opération, qui est faite à la lueur d'une lampe, deux jours et demi après l'apparition de l'occlusion.

Opération. — Incision de l'ombilic à la symphyse. Il s'écoule un

litre de liquide coloré. L'anse de l'iléon qui se présente est dilatée, rénitente, d'un rouge-bleu sombre avec quelques dépôts fibrineux. Deux incisions, transversales cette fois. Evacuation du contenu gazeux et fluide, les anses s'affaissent. La petite plaie est suturée au catgut et à la soie.

Au niveau de la masse résistante du flanc droit, la main, introduite à la racine du mésentère, sent un anneau constricteur dans lequel disparaissent de droite à gauche deux segments d'intestin et d'où sort vers la gauche une grosse anse intestinale. L'anneau immobile siège assez profondément; soulevé sur une aiguille courbe, il se présente sous la forme d'un cordon bleuâtre de trois quarts de centimètre. On le sectionne entre deux ligatures. Les anses intestinales distendues après leur libération se projettent en avant. Les extrémités du cordon, agent d'étranglement, sont situées si profondément qu'à peine on peut recouper les fils de ligature.

L'état grave du malade oblige l'opérateur à terminer rapidement.

La réduction des anses intestinales distendues est impossible, même avec la position de Treudelenbourg. On fait une deuxième incision pariétale transversale et la ponction de l'intestin qui se présente.

Suture en étage de la paroi.

Le malade meurt le lendemain matin à huit heures.

Autopsie. — Pratiquée le 15 Février au soir. Les sutures intestinales sont intactes. Le ligament constricteur sectionné est le col d'un diverticule de Meckel long de quinze centimètres qui s'insère sur l'iléon à quatre-vingt-quinze centimètres au-dessus de la valvule de Bauhin. Le diverticule a entouré circulairement un segment de trente-cinq centimètres d'iléon et s'est fixé au mésentère par des adhérences partant de son extrémité ampullaire. L'anse intestinale présente deux sillons d'étranglement déjà aperçus pendant l'opération; le pied du diverticule est coloré en bleu noirâtre. Il y a de la gangrène commençante. Au-dessus de l'étranglement les anses de l'intestin grêle sont dilatées au maximum par des gaz et des liquides,

OBSERVATION LXVIII

NEUMANN (Beitrage zur Wissenschaft. Med. II, p. 323, 1891.

Fillette de 7 ans, ayant succombé, le 10 mai 1890, à des accidents d'étranglement interne.

Le 4 mai, après un repas copieux, vomissements.

Le 5 mai, cessation des selles, ballonnement du ventre, coliques, fièvre, sécheresse de la langue.

Le 8 mai, vomissements fécaloïdes.

Le 9 mai, la malade entre à l'hôpital. Excavation des yeux et des joues, physionomie anxieuse. Dilatation des pupilles plus notable à gauche. Refroidissement des extrémités. Abdomen très ballonné, permettant la sensation des anses intestinales distendues. Matité mobile par le changement de position. Absence de selles depuis le 5 mai, vomissements continus, urines rares.

Le thorax est élargi à la base; la respiration accélérée, le pouls misérable, la température inférieure à la normale.

Une ponction de l'abdomen pratiquée alors donne issue à des matières fécales.

Le soir, on pratique une deuxième ponction qui évacue des gaz et 300 centimètres cubes de matières fécales.

Une injection d'eau par le rectum est rejetée à peine troublée.

Le collapsus augmente et la mort survient le 10 mai, à 4 h. 1/2 du matin.

Autopsie pratiquée le 10 mai, à midi.

Péritonite généralisée. Pus épais et jaunâtre dans la région hypogastrique. Nombreux flocons fibrineux agglutinant les anses intestinales.

La cavité abdominale inférieure est remplie par un paquet d'anses de l'intestin grêle agglutinées qui se distinguent par une violente injection rouge de leurs parois et par une dilatation très marquée de leur lumière. En arrière de ces anses et de la cavité pelvienne, au-dessus de la ligne innommée, siègent par contre des anses de l'intestin grêle revenues sur elles-mêmes. Le colon également est rétracté dans tout son trajet et vide.

En soulevant les anses intestinales injectées, on les voit réunies

à leur base, en un pédicule de la grosseur du petit doigt, étranglé par un ligament de la grosseur d'un fil à ligature, qui embrasse l'intestin d'un tour de spire. Le dégagement de l'intestin, essayé d'une façon très prudente par glissement, ne s'obtient pas sans une légère éraillure de la paroi, au point d'étranglement.

Le ligament constricteur se présente alors sous forme d'un cordon d'union entre un diverticule de Meckel et le mésentère. L'étranglement embrasse la portion d'iléon, longue de deux pieds, comprise entre la valvule iléo-cœcale et le point de départ du diverticule. Ce dernier a son siège sur le côté de la paroi intestinale opposé à l'insertion mésentérique; et présente une forme un peu insolite. Long de cinq centimètres il se coude brusquement à angle droit, à 2 centimètres de l'insertion intestinale, et la portion supérieure présente un calibre double de l'inférieure. Ce diverticule n'a pas de mésentériorie véritable. La seule connexion avec le mésentère est établie par ce cordon signalé déjà, long de 2 centimètres, et qui, d'une part, s'insère à 1 centimètre de l'extrémité libre du diverticule et d'autre part à la lame mésentérique gauche. Cette deuxième insertion se fait à 2 centimètres environ au-dessous de l'attache mésentérique de l'intestin et sur une ligne menée perpendiculairement à l'intestin au point d'insertion du diverticule.

Le cordon affecte une forme un peu irrégulièrement cylindrique, présentant en moyenne 1 millimètre $\frac{1}{2}$ d'épaisseur et se compose d'un revêtement fourni par le péritoine, du tissu conjonctif sous-péritonéal et d'un fin vaisseau artériel courant dans l'axe. Existait-il, comme c'est vraisemblable, une veine concomitante? C'est ce qui n'a pu être constaté, car l'examen microscopique n'a pu être fait. Le tissu grasseux sous-péritonéal du cordon vasculaire se continue avec celui du diverticule au niveau de son insertion supérieure, de même les ramifications de la petite artériole se portent sur la paroi du diverticule et d'autre part l'artériole elle-même s'abouche dans le mésentère avec l'artère mésentérique supérieure. Cette artériole était parfaitement perméable.

OBSERVATION LXIX

BRAUN. — In Thèse Boldt. Marbourg, 1892.

Edgar Wagner de Troïstadt, âgé de sept ans, n'a jamais été malade jusqu'au 30 mai 1883. Ce jour-là, à la suite de violents efforts, il fut pris de coliques terribles. Un médecin aussitôt consulté affirma aux parents avoir trouvé une hernie inguinale droite et l'avoir réduite, ce que personne n'avait vu. Le même jour survinrent des vomissements et les coliques continuèrent. Les purgatifs et les lavements furent sans succès. Même état pendant les jours suivants ; pas de vomissements fécaloïdes. L'abdomen est très distendu, les douleurs augmentent. Enfin, le jeudi 4 juin au soir, le malade est amené à la clinique chirurgicale du Dr Braund, à Iéna, avec l'indication d'une hernie réduite.

Etat actuel. Enfant de constitution faible. Anémie générale. Respiration accélérée. Coliques violentes. Ballonnement énorme du ventre : les anses intestinales se dessinent sous la paroi. Dans la région iliaque droite maximum des douleurs et matité à la percussion. Pas de hernie. Vomissements fréquents mais non fécaloïdes. L'emploi d'un lavement est sans succès. La compresse de Priessnitz sur le ventre pendant la nuit, l'opium à l'intérieur, ne calment pas le malade. L'opération est pratiquée le lendemain.

Opération. Le médecin affirmant avoir réduit une hernie, on considéra la réduction en masse de cette hernie comme la cause des symptômes d'étranglement. On fit donc d'abord au-dessus du ligament de Poupart une incision de 12 centimètres parallèle à celui-ci.

En introduisant la main dans l'abdomen on ne releva rien d'anormal ni dans le canal inguinal, ni dans le canal crural. Mais en examinant de plus près, on trouve dans le petit bassin à droite, une bande de tissu en voie de sphacèle qui étranglait une anse intestinale.

Pour faciliter les manœuvres, on pratique une deuxième incision au niveau de la ligne blanche qu'on réunit à la première.

Pendant qu'on essaye de dégager le cordon constricteur, il se déchire et au point d'insertion de son extrémité suinte un pus jaunâtre d'odeur fécale. L'intestin montre un double sillon circulaire qui embrasse une anse étranglée et dilatée. Au cours de l'opération, on

trouve dans ces sillons de petites perforations par où s'échappent des matières fécales. On fait donc au fil de soie deux ligatures derrière les sillons et on enlève des matières fécales à l'aide d'irrigations d'eau salicylée. On attire l'anse étranglée dans la première incision pratiquée et on suture, par un double plan de points, l'incision médiane et la transversale.

La portion du mésentère adhérente à l'anse étranglée est liée; on réunit par des sutures à la paroi le bout supérieur et le bout inférieur; on fixe également le mésentère et on supprime l'anse étranglée. On pratique ainsi un anus artificiel.

En examinant la portion de l'intestin qui a été enlevée, on constate que le cordon gangréné a pris naissance dans la partie inférieure de l'anse, au voisinage de l'insertion mésentérique. Ce cordon est creux. C'est évidemment un diverticule intestinal.

Les sillons d'étranglement présentent plusieurs perforations.

L'intestin compris entre les deux sillons est très distendu.

La longueur totale de l'intestin qui a été réséquée est de 14 centimètres; elle se décompose en trois portions: l'anse étranglée, 5 centimètres; un segment en amont du sillon d'étranglement, 1 centimètre $1/2$; un segment en aval de 7 centimètres $1/2$.

Le diverticule lui-même est long de 8 centimètres; après avoir entouré l'anse intestinale il allait se fixer aux parois du petit bassin.

Suites opératoires: Colapsus pendant l'opération. Pouls petit, incomptable. Amélioration légère après l'opération, puis douleurs vives dans l'abdomen. Pas d'issue de matières fécales. Refroidissement des extrémités. Aggravation rapide. Angoisse. Respiration accélérée. Douleurs très vives.

Mort 15 heures après l'opération.

Autopsie. — Dans le flanc droit, amas d'anses intestinales accolées mais non distendues.

Le diverticule s'insérait à 80 centimètres au-dessus de la valvule de Bauhin. Pas de hernie.

OBSERVATION LXX

BRAUN. — in Thèse Boldt. Marbourg, 1892.

L'observation se rapporte à un homme de 57 ans ayant eu, en 1862, plusieurs accès de coliques qui passèrent sans accidents.

Franchomme. — 9.

Le 12 mai 1892 le malade éprouvait une vive douleur dans le ventre pendant qu'il travaillait. Bientôt survinrent des vomissements. Pendant la nuit et le lendemain les douleurs continuèrent. Malgré des lavements abondants il n'allait pas à la selle.

Le docteur Braun le vit le 13 mai. Le malade était pâle et très faible. Pouls petit et fréquent (140). Le ventre était ballonné, très sensible à la pression, surtout sur la ligne médiane qui présentait le maximum de résistance. Les vomissements étaient fréquents. L'intensité remarquable des symptômes, la dépression du malade firent que Braun ne retarda pas l'opération.

Opération: Après une désinfection minutieuse, on fait une incision de l'ombilic à la symphyse pubienne. A l'ouverture de l'abdomen, il s'écoule une grande quantité de liquide sanguinolent d'odeur fécaloïde. Les anses intestinales étaient distendues, de couleur brune, les veines du mésentère gorgées d'un sang presque noir. Après avoir dévidé quelques anses, on tombe sur un amas d'anses de l'intestin grêle, gros comme une tête et fortement étranglé à la base par un cordon.

En arrière on trouvait une sorte d'ampoule grosse comme le pouce, qui semblait être l'extrémité d'un diverticule dilatée.

Comme on ne pouvait pas faire sortir le paquet d'anses de l'anneau, on sectionna celui-ci entre deux ligatures. L'extrémité distale du diverticule n'étant fixée en aucun point tomba, tandis que l'extrémité proximale resta fixée à l'intestin où elle prenait insertion. Ce fragment avait une longueur d'un 1/2 centimètre.

L'obturation de ce diverticule fut pratiquée au moyen de sutures comprenant le péritoine et la couche musculaire après une sorte de réduction de l'appendice dans sa propre lumière. Les parties étranglées étaient très anémiées mais sans apparence de perforation ou de gangrène. L'intestin remis en place, on referma l'abdomen par un double étage de sutures profondes et superficielles.

Mort onze heures après l'opération. Pas d'autopsie.

Ce qu'il y avait de remarquable, c'est le liquide sanguinolent de l'abdomen. La première hypothèse fut qu'il s'agissait de la rupture d'un vaisseau. Mais après avoir enlevé le sang au moyen d'une éponge

on vit qu'il n'en était rien. Il s'agissait probablement d'un exsudat hématique, dû à la pression énorme du sang dans la partie étranglée.

Examen anatomique : la longueur du diverticule est de 5 cent. 1/2. Il présente des saillies et des dépressions. Sa largeur augmente de son point d'insertion au sommet. Sa circonférence est de 11 cent. La lumière du diverticule est remplie d'un liquide rougeâtre semblable au sang coagulé.

L'épaisseur moyenne de la paroi est de 2 millimètres. Elle porte des valvules conniventes, les glandes de Lieberkühn, les deux couches musculaires et le revêtement péritonéal. Les fibres musculaires et conjonctives sont en différents points parsemées de globules sanguins. Au milieu du diverticule existe du tissu graisseux sous-séreux.

Nous n'avons pas l'intention de faire suivre de remarques particulières l'énumération un peu longue de nos observations. C'est d'après leur lecture que nous avons en grande partie composé notre travail. Cependant il nous reste à tirer une conclusion chirurgicale de l'ensemble des faits observés.

Sur 70 sujets, dont nous avons résumé l'histoire, 19 ont été opérés. 4 seulement ont guéri.

Ce qui donne une moyenne approximative de 1 guérison pour 5 interventions.

Les 4 cas de succès ont suivi la section de la bride entre deux ligatures.

Parmi les 15 cas malheureux, 6 fois on avait pratiqué l'anüs artificiel ; la mort est survenue assez rapidement, dans les douze heures qui ont suivi l'opération. Si nous pouvions émettre une opinion, nous dirions volontiers que l'anüs artificiel ne nous paraît pas indiqué dans les cas d'étranglement aigu. Il n'est qu'un moyen palliatif qui, dans le cas particulier, n'agira aucunement sur l'étranglement. L'anüs artificiel n'est pas rationnel et nous voyons qu'il ne donne pas de résultats immédiats satisfaisants.

Mieux vaut donc s'adresser directement à la bride d'étranglement elle-même et la sectionner entre deux pinces ou deux ligatures.

Anomalies par excès de régression

Les faits assez nombreux que nous avons relatés jusqu'ici se rapportent à un état incomplet du travail de régression. Le phénomène inverse peut se produire; au lieu de vestiges du canal vitellin en connexion plus ou moins intime avec le canal intestinal arrivé à son entier développement, nous trouverons, *dans la lumière même de l'intestin*, les traces des transformations subies par le tube digestif. Le processus d'oblitération du canal vitellin a dépassé ses limites normales; les parois intestinales subissent une sorte de cicatrisation qui aboutit au rétrécissement du calibre de l'intestin. L'expression de cicatrisation n'est pas exacte au sens propre du mot; car la texture anatomique de ces rétrécissements congénitaux n'est aucunement comparable au tissu cicatriciel proprement dit. Mais il nous a semblé que l'expression rendait bien compte des faits qui se passent dans cette partie de l'évolution du tube digestif.

Nous savons que normalement il ne reste aucune trace sur l'intestin de l'implantation du canal vitellin et l'histologie a consacré les données macroscopiques que nous possédions jusqu'ici; l'effacement est complet. Mais nous pouvons très bien nous imaginer ce qui arrivera si une fois l'occlusion de l'intestin obtenue, le travail de régression persévère. Les parois elles-mêmes de l'intestin seront envahies par le processus d'oblitération et la conséquence de cet état de choses sera le rétrécissement de l'intestin.

Ce rétrécissement peut atteindre tous les degrés, depuis la légère diminution du calibre jusqu'à la section complète de l'intestin. Ces différents états avaient été entrevus déjà par Meckel ; ils ont fait dans ces derniers temps l'objet d'études particulières de deux auteurs anglais, J. Bland Sutton et Léopold Hudson. C'est à leurs travaux que nous emprunterons nos principaux documents et les figures que nous reproduisons à la fin de notre travail.

Voyons d'abord les cas extrêmes :

1^o Il existe, dans ces cas, une séparation complète des deux portions de l'intestin. Il est inutile de dire que cette malformation est incompatible avec la vie. Bland Sutton lui donne le nom d'*iléon imperforé*. Il eut l'occasion d'observer un cas de ce genre.

« En consultation avec le Dr Théodor Maxwell, je vis un enfant nouveau-né présentant des signes d'occlusion intestinale. Je diagnostiquai une atrésie de l'intestin grêle. Mû par ce soupçon, je fis la laparotomie et trouvai l'iléon complètement interrompu ainsi que l'indique la figure.

L'enfant mourut. (International Journal of Medical Sciences, Novembre 1889). »

Le Dr Hobson (Pathol. Soc. Transact., Vol. XXXVI, p. 217) donne le résultat d'une autopsie d'un enfant mâle, venu avant terme, qui mourut âgé de 3 jours :

« 16 pouces au-dessus du cœcum existait une solution de continuité de l'intestin grêle. En aval et en amont de la solution, l'intestin se terminait sous la forme d'un cône mousse. Il n'existait aucune trace de communication entre les deux parties ; l'intestin supérieur était très dilaté, l'inférieur au contraire contracté. »

2^o A un stade moins avancé, nous ne trouvons plus la disparition complète d'un segment de l'intestin. Mais celui-ci

est profondément modifié. Au lieu de l'intestin normal, on trouve un pertuis étroit, admettant à peine une fine sonde, qui établit la communication entre la portion supérieure et inférieure de l'intestin. Il semble que la résection de l'intestin se soit arrêtée à la dernière limite.

L. Hudson (Transactions of Pathological Society, 1889) rapporte un cas d'étranglement interne chez un enfant de huit ans, qui était sujet à des accidents d'obstruction chronique et mourut de péritonite par perforation.

A l'autopsie on trouve à trente-huit pouces au-dessus de la valvule iléo-cœcale, une intussusception post mortem, facilement réductible et sans adhérences. Après réduction on vit que l'intestin, sur une étendue de $3/4$ de pouce, était si étranglé qu'à peine il pouvait admettre une fine soude. Au-dessus de ce point, l'intestin était distendu, sa paroi fortement hypertrophiée et sa lumière remplie de matières stercorales semi-fluides. Immédiatement au-dessus du rétrécissement, légère perforation qui a été le point de départ de la péritonite. L'intussusception avant la réduction mesurait trois pouces et demi de longueur et son sommet était formé par le rétrécissement qui s'était invaginé dans la portion distale (en aval) de l'intestin.

Glandes mésentériques tout à fait normales. Pas trace d'épaississement ou de cicatrice au voisinage de l'étranglement,

La membrane muqueuse dans l'intestin voisin de la stricture présente la cicatrice d'un petit ulcère guéri, situé à $1/2$ pouce du commencement du rétrécissement. Les viscères, examinées avec soin, ne présentent aucun autre signe d'anomalie.

3° Dans un troisième degré, les tuniques de l'intestin vues par le dehors sont parfaitement continues, mais il existe dans la lumière un véritable cloisonnement. Thudicum (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1877) rapporte dans son mémoire sept cas d'une semblable anomalie. Davies Colley (Pathological Society Transactions, vol. XXIX, p. 115) cite Thudicum et rapporte une observation personnelle.

« Isabelle P. mourut 4 jours après sa naissance, 10 septembre 1877.

A l'autopsie on trouve l'intestin grêle fort dilaté dans sa portion inférieure. La dilatation s'arrête à neuf pouces environ au-dessus du cœcum. A ce niveau, il se rétrécit brusquement, le reste de l'iléon et tout le gros intestin est aplati et contracté, au point de constriction on ne voit aucune bride ou diverticule expliquant le changement de calibre.

Mais en ouvrant l'intestin, on le trouve complètement divisé par une cloison revêtue d'une membrane muqueuse. Les deux culs-de-sac sont disposés de telle sorte que les extrémités aveugles se recouvrent d'un sixième de pouce. Au-dessus du rétrécissement l'intestin grêle présente un diamètre d'environ un demi-pouce ; les neuf derniers pouces de l'iléon et le côlon ont environ un quart de pouce de diamètre. Ils ne contiennent aucune matière solide, mais un mucus clair blanchâtre, demi-fluide, non teinté par le méconium. Au-dessus du septum la paroi de l'intestin est très épaisse, tandis qu'au-dessous elle est mince et pâle. »

Colley fait remarquer que la position du septum (qui dans le cas répond au siège ordinaire de l'appendice de Meckel) est en faveur de l'hypothèse qu'il pourrait dépendre de quelque anomalie dans l'oblitération du canal vitellin durant le développement fœtal.

Bland Sutton (The Lancet, 1888, vol. I) rapproche les cas que nous venons de citer, des faits d'imperforation du pharynx et des voies digestives supérieures. Lorsqu'il se produit des troubles dans les phénomènes de coalescence et d'oblitération, il peut en résulter plusieurs variétés distinctes de pharynx imperforés.

a. Le pharynx se termine en cul-de-sac près du cartilage cricoïdien et est séparé par une distance variable de l'œso-

phage; les deux segments étant habituellement reliés par un cordon imperméable. Dans ces cas l'œsophage communique ordinairement avec la trachée par le moyen d'une ouverture ovale.

b. Le stomadœum et l'œsophage se rejoignent, mais le développement de l'œsophage n'est pas en rapport avec celui de l'intestin, et, à la naissance, il n'est représenté que par un cordon imperméable.

c. Le stomadœum et l'intestin se rencontrent normalement, mais un diaphragme perforé en son centre persiste au point de fusion.

4° Les cas de rétrécissement moins marqué sont beaucoup plus fréquents; nous n'en voulons pour preuves que les observations assez nombreuses dans lesquelles, en même temps qu'un diverticule de Meckel, on rencontre une valvule bien marquée sur la paroi intestinale au-dessus de l'abouchement diverticulaire. Ici encore il faut distinguer plusieurs degrés; le rétrécissement peut se présenter sous la forme d'une petite bride circulaire atténuant le calibre de l'intestin, ou bien c'est un croissant implanté perpendiculairement à l'axe de l'intestin, ou un diaphragme offrant une perforation centrale de variable dimension.

Cette disposition anormale ne présente pas les conséquences fatales du cloisonnement ou de la section; mais comme le rétrécissement cicatriciel, syphilitique ou tuberculeux, elle expose celui qui en est porteur à tous les accidents d'obstruction chronique. Néanmoins, lorsque le sujet atteint n'a pas d'autre malformation du tube digestif, il semble possible que les phénomènes digestifs puissent s'accomplir d'une manière absolument normale. C'est du moins ce que tendrait à prouver l'observation suivante due à L. Hudson.

Homme de 62 ans, décédé à Midlessex-Hospital. Myocardite graisseuse et emphysème pulmonaire.

L'iléon, 36 pouces au-dessus de la valvule iléo-cœcale, présente un léger rétrécissement externe correspondant, à l'intérieur de l'intestin, à un diaphragme en croissant qui possède une ouverture de $1/4$ de pouce de diamètre. Les cornes du croissant se rapprochent exactement l'une de l'autre et la cloison partielle ainsi formée est mince et membraneuse. Il n'y a aucune adhérence extérieure en rapport avec ce diaphragme, aucun signe d'épaississement ou de cicatrice dans le revêtement péritonéal. La muqueuse intestinale, au-dessus et au-dessous de la stricture, présente des caractères parfaitement normaux. L'intestin supérieur est parfaitement dilaté, non hypertrophié ; l'inférieur est normal.

Voici donc un cas où un homme a vécu de longues années portant un obstacle permanent au cours des matières intestinales. Il semble assez légitime de conclure que, fréquemment, ces anomalies échappent aux investigations d'autopsie, lorsque l'attention de l'observateur n'a pas été appelée une première fois sur ce sujet. A peine aperçoit-on sur la surface externe un léger étranglement du calibre ; il faut alors sectionner l'intestin dans toute sa longueur. Nous sommes persuadés que de temps à autre, l'observateur attentif découvrirait une de ces anomalies. Les statistiques données pour la fréquence du diverticule de Meckel ont donné 2 o/o. C'est un chiffre déjà considérable et grossi par de nouvelles recherches dans le sens que nous indiquons, il montrerait une fois de plus l'importance anatomopathologique de l'évolution régressive du canal vitellin.

Il ne suffit pas de citer ces faits, nous dira-t-on, pour prouver qu'ils sont liés aux phénomènes d'oblitération du canal vitellin. Pouvons nous appuyer nos assertions sur des raisons valables. Nous croyons pouvoir l'affirmer.

1° Lorsque sur un canal quelconque de l'économie, œsophage ou aorte, rectum ou urèthre, existe un rétrécissement, on doit rechercher si la cause du rétrécissement siège — en dehors du

canal lui-même — dans les parois du canal — dans la lumière même du canal.

Or, dans les observations que nous avons citées, rien de tout cela n'existe. Sutton, Hudson, Colley font remarquer que le mésentère et l'enveloppe séreuse ne présentent aucune trace d'inflammation récente ou ancienne. Pas de brides tirant sur l'intestin au niveau du point rétréci. Ce n'est donc pas du péritoine enflammé que vient le rétrécissement.

Les tuniques intestinales sont hypertrophiées, il est vrai, mais au-dessus du rétrécissement, et cette hypertrophie est un effet du rétrécissement, les mouvements péristaltiques devant se faire plus énergiques pour vaincre l'obstacle. C'est une hypertrophie *de compensation*. Au point même où siège le rétrécissement l'ensemble des tuniques de l'intestin ne présente pas d'augmentation d'épaisseur. Dans les cas où la continuité du canal était interrompue, la coupe des extrémités aveugles présentait une disposition normale. Ce n'est donc pas un processus pathologique ayant son siège dans l'intestin lui-même qui cause l'atrésie du conduit.

Serait-ce donc la muqueuse intestinale elle-même. Mais tous s'accordent à dire que la muqueuse est parfaitement saine.

On sait que lorsqu'une inflammation a été assez forte pour amener à sa suite une rétraction cicatricielle, l'endothélium et le tissu conjonctif sous-jacent présentent des caractères si nets qu'on ne peut les méconnaître. Ces rétrécissements sont donc des troubles d'évolution.

Dans le Traité de Chirurgie (Vol. V, p. 502), à propos des rétrécissements congénitaux de l'œsophage, Hartmann s'exprime ainsi :

« Certains rétrécissements en forme de diaphragme, sortes de cloisonnements incomplets, sont évidemment d'origine congénitale. On se fonde pour admettre la nature congénitale de

certaines rétrécissements annulaires constatés chez des sujets morts plus ou moins âgés sur ce fait clinique qu'ils avaient présenté depuis leur enfance des troubles dysphagiques et sur ce fait anatomique que la muqueuse n'est nullement altérée à leur niveau. »

On doit donc admettre, selon nous, que ces rétrécissements croissants ou valvules sont bien d'origine congénitale, nous allons voir comment on peut les rattacher à l'évolution du canal vitellin.

2° Il existe une correspondance constante entre le siège de ces étranglements et celui qu'occupe ordinairement l'appendice de Meckel ou mieux l'insertion du canal omphalo-mésentérique. Il est dès lors assez naturel de songer à une corrélation entre les rétrécissements annulaires de l'iléon et le phénomène d'atrophie qui entraîne la disparition du canal vitellin.

3° Il existe des cas où le rétrécissement coexiste avec un diverticule iléal et lui est juxtaposé. Bland Sutton (loc. cit.) en rapporte deux exemples ; le premier cas lui est personnel, le second est dû à Kenneth Lawson.

En Août 1890, chez un homme adulte atteint d'étranglement interne, j'enlevai un segment d'iléon sur lequel s'insérait un canal iléon-ombilical persistant. Ce canal mesurait 0^m10. Du côté rattaché à l'ombilic c'était un cordon imperméable. La portion en rapport avec l'iléon représentait une tige étroite creuse; elle se détachait au voisinage de l'insertion mésentérique. En examinant l'intérieur de l'iléon, je découvris une valvule épaisse, constituée par la membrane muqueuse; cette valvule était trois fois plus large que les valvules conniventes adjacentes; elle formait une saillie qui rétrécissait légèrement le large orifice par lequel le conduit diverticulaire communiquait avec l'intestin et en amont duquel elle se trouvait placée.

Dans le cas de M. Kenneth Lawson.

Fœtus dont l'iléon donnait insertion à un canal vitello-intestinal

persistant. L'intestin, immédiatement au-dessus de l'orifice de communication du diverticule, présentait un diaphragme circulaire avec une perforation centrale.

4° Il se passe en d'autres points de l'économie des faits qui ont avec notre sujet certaines analogies. Tel organe répondant aux besoins de la vie fœtale disparaît après la naissance. Le canal artériel, par exemple, qui fait communiquer l'artère pulmonaire avec l'aorte descendante, disparaît quand la circulation pulmonaire s'établit. Or, dans certains cas, ce canal a persisté, et au niveau de son abouchement l'aorte descendante est séparée de la crosse de l'aorte soit par un simple étranglement, soit par une cloison, véritable diaphragme. La ressemblance est frappante entre ces deux genres de faits ;

Des deux côtés, un canal disparaît par cessation de fonction. Mais la régression peut se faire d'une façon anormale ; elle dépasse le but et donne lieu à ces rétrécissements dont l'embryologie seule peut nous donner la clef.

Vu :
Le Doyen de la Faculté,
P. BROUARDEL.

Vu par le Président de la Thèse,
A. LE DENTU.

Vu et permis d'Imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ADAMS. — London Pathol. Society, 5 avril 1892.
- AHLFELD. — Archiv. für Gynæcol. 1877. T. XI, p. 85. — Id. vol. 8, p. 363.
- ALSBERG. — Archiv. für Klinische Chirurgie, v. 28, p. 768.
- ALSBERG et LEISZNICK. — Langenbecks Archiv., v. 28.
- AUGIER. — Thèse de Paris, 1888.
- BARTH. — Virchows Hirsch Jahresbericht, 1887, II, p. 587.
- BARTH et SCHMIDT. — Deutsche Zeitschrift für chirurgie, v. 26.
- BANKS. — The Dublin Journal, août 1875.
- BESNIER. — Des étrangl. int. de l'intestin, Paris, 1860.
- BLAND SUTTON. — British medical Journal, 6 février 1891.
- BORDING. — Dissertation inaugurale, Kiel, 1891.
- BOLDT. — Dissertation inaugurale, Marbourg, 1892.
- BRICHETEAU. — Société anatomique de Paris, 1862, p. 237.
- BRYANT. — British medical Journal, 1878.
- BULTEAU. — Thèse de Paris, 1878.
- BUZZI. — Virchows Archiv., vol. 100, p. 257.
- CARRIÈRE. — Société Anatomique de Paris, 1864, p. 497.
- CAZIN. — Thèse de Paris, 1862.
- Académie de Médecine. Paris 11 déc. 1877.
- CHASSEVENT. — Société anatomique. Paris 1890, p. 303.
- CHIARI. — Prager Med. Wochenschrift. 1887, n° 48.
- CLARKSON ET COLLARD. — Journal of Anatomy. 1892.
- COWPLAND. — Journal of Anatomy. 1876, vol. X.
- CRUVEILHIER. — Gazette des hôpitaux. 1872.
- DEXPERS. — Recueil de mémoires de médecine militaire. 1867.
- DITTRICH. — Prager Zeitschrift für Heilkunde, vol. 6, p. 277-286.
- DUFOUR. — Société anatomique de Paris, tome XXVII.
- DURET. — Journal des Sciences méd. de Lille. 31 mai 1889.

- ESCHRICHT. — Müllers Archiv. 1833, p. 222.
- FAGGE. — Guy's Hospital Record. 1869, p. 339.
- FALK. — Inaugural dissertation. Berlin 1833.
- FONT-RÉAULX (DE). — Société anat. de Paris. 1864, p. 100.
- FRÉDÉRIC. — Rivista clinica. 1883.
- GEHRARDT. — Handbuch der Kinder Krankheiten, v. II, p. 92
- GILL et REMACK. — British medic. Journal. 1888, 14 janvier.
- GODET. — Société Anat. de Paris, 1883, p. 389.
- GRÜNNBAUM. — Centralblatt für Chirurgie, 1892, n° 6.
- HAASE. — Hernie diverticulaire, Leipzig, 1791.
- HAGER. — Dissert. inaug., Greifswald, 1884.
- HAEDDEUS. — Berliner Klinische Wochenschrift, mai 1891.
- HAMILTON et GIBSON. — The Lancet, 6 oct. 1888.
- HANSEN. — Inaugural dissertation, Kiel, 1885.
- HARTMANN. — Archiv. für Gynæcol., 1870, vol. 4, p. 173.
- HELLER. — Virchow Hirsch Jahresbericht, 1888, II, p. 533.
- HENNIG. — Centralblatt für Gynæcol. de Fehling. 1880, n° 17.
- HICKMANN. — Virchows Hirsch Jahresbericht, 1870, I, p. 295.
- HOLT EMMET. — New-York medic. record, 1888, p. 431.
- HUDSON. — Transactions of pathol. Society 1889, V. XL, p. 98.
- HÜBER. — Berliner Klinische Wochenschrift, 11 juillet 1887.
- JOLLY. — Société Anatomique de Paris, 1867.
- KERN. — Inaugural dissertation. Tübingen 1874.
- JACOBY. — Berlin. Klinische Wochenschrift 1877, n° 15.
- KOCH. — Hernie diverticulaire. Iéna, 1843.
- KOLACKSECK. — Langenbecks Archiv. 1875, vol. 48, n° 349.
- KÜSTNER. — Virchows Archiv. vol. 69, n° 286.
- LEICHTENSTERN. — Deutsche med. Wochenschrift 1888, n° 237.
- LITRE et MÉRY. — Mémoires de l'Académie des Sciences. 1700, n° 294,
1701, page 272.
- MACKENZIE. — Transact. of pathol. Society. 1890, n° 127.
- MARONI. — Virchows Hirsch Jahresberichte 1887, n° 515.
- MARSHALL. — Virchows Hirsch Jahresberichte 1868, I. n° 173.
- NEUMANN. — Beiträge zur Wissenschaft méd. II, p. 323, 1891.
- NICOLAS. — Thèse de Paris, 1883.
- PATOIR. — Thèse de Paris, 1869.
- PARISE. — Bulletin de l'Acad. de Méd. T. XVI, p. 373.

- PEDRONE. — *Gazetta d'Ospital*, n° 70, 71, 1889.
PORACK. — *Archives de Tocologie*, 1881.
ROKITANSKI. — *Lehrbuch der Pathologischen Anatomie*, 1861.
PYO-SMITH. — *Lancet*, 9 mars 1889.
RAAB. — *Dissertation inaugurale*, Munich, 1885.
RAESFELD. — *De Hernia Littrica*, Berlin, 1852.
FITZ REGINALD. — *American Journal of med. sciences*, July 1884.
ROGIE. — *Journal des Sciences Médicales de Lille*, 1892.
ROSEMBLUM. — *Dissertation inaugurale*, Erlangen, 1891.
ROSER. — *Laugenbecks Archiv. für chirurgie*, 1877, p. 473.
ROTH. — *Virchows Archiv*. 1881, Vol. 86, p. 371-391.
RUGE. — *Zeitschrift für Gynæcol.*, 1877, p. 8. 17.
SANDIFORT. — *Observationes anatomo-pathol.*, T. III, p. 28.
SANGER & KLOPP. — *Archiv. für Gynæcol.*, 1880, p. 215.
SCHENCK. — *Pétersbourg méd. Zeitschrift*, n° 2, p. 18.
SCHRÖDER. — *Dissertation inaugurale*, Augsbourg, 1852.
SCHMAUSER. — *Inaug. dissert.* Kiel, 1891.
SHEPERD. — *Centralblatt für chirurgie*, n° 17.
SPANGENBERG. — *Archiv. für Physiol. von Meckel*, 1864, p. 87.
SYDNEY-JONES & PITH. — *Medical Times and Gazette*, 1882, p. 420.
TURNER. — *Pathol. Transactions*, 1887.
TURNER, W. — *Edimbourg méd. Journ.*
WEISS. — *Inaugural dissertation*, Giessen, 1868.
WENZEL GRÜBER. — *Pétersb. méd. Zeitschrift*, 1861, n° 2.
ZUMWINCKEL. — *Archiv. für Klinische Chirurgie*, 1890, p. 838-843.

EXPLICATION DES FIGURES

- FIG. I. — Diverticule ouvert à l'ombilic.
- FIG. II. — Diverticule de Meckel relié ou non à l'ombilic.
- FIG. III. — Entero-kystome. Diverticule étranglé vers son milieu et ayant subi en partie la dégénérescence kystique.
- FIG. IV. — Portion ombilicale du canal vitellin devenue kystique et située en avant du péritoine.
- FIG. V. — Formation identique en avant de l'ombilic. Ces 5 figures sont empruntées à Leichtenstern et Zumwinckel.
- FIG. VI. — Diverticule de Meckel à sommet végétant, trouvée à 60 centim. de la valvule de Bauhin. Voir la description histologique, page 57. Du côté de l'intestin l'orifice est caché par une valvule de la muqueuse à insertion supérieure.
- FIG. VII. — Iléon imperforé (Bland Sutton).
- FIG. VIII. — Canal étroit intermédiaire représentant le début de la résorption d'un segment intestinal (id.).
- FIG. IX. — Cloisonnement de la muqueuse (id.).
- FIG. X. — Formation de diaphragmes, de croissants (id.).



Fig. 1

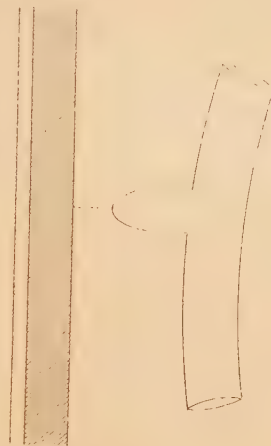


Fig. 2

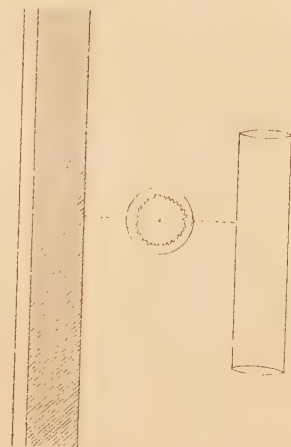


Fig. 3

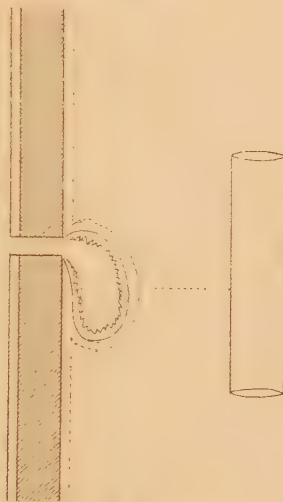


Fig. 4



Fig. 6



Fig. 7

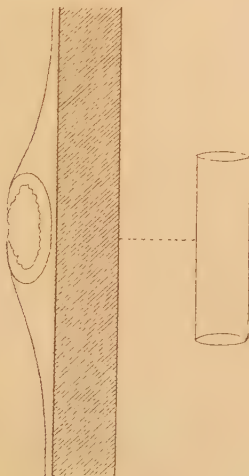


Fig. 5



Fig. 8



Fig. 9

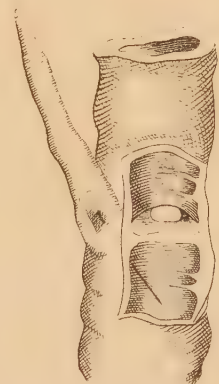


Fig. 10

